

浙江大学医学院

硕士学位论文

不同程度唇缺损的个性化修复——临床回顾及研究总结

姓名：贾晓玲

申请学位级别：硕士

专业：口腔颌面外科

指导教师：刘建华

20090401

不同程度唇缺损的个性化修复——临床回顾及研究总结

浙江大学医学院

口腔临床医学

2009 届研究生

贾晓玲

导 师

刘建华 教授

中文摘要

唇是面部最重要的器官之一。唇组织的缺损不仅严重影响患者面容，而且会导致患者进食障碍、涎液外漏、语言不清、表情怪异等，严重影响患者的生理和心理健康。唇缺损的主要原因有各种良恶性肿瘤、脉管畸形切除术后，外伤，灼伤或感染所致，可形成不同程度、类型的缺损畸形和功能障碍。唇缺损的常用修复方法有：直接拉拢缝合术、鼻唇沟组织瓣转移术、唇交叉组织瓣转移术、唇颊组织瓣滑行推进术、扇形颊瓣转移术、远位皮瓣修复术等^{〔1-3〕}。临床上需根据缺损病因及组织缺损性质、范围，采取不同的修复方法加以整复。对如何选用最佳整复方法，提高治疗效果，减轻患者术后面部畸形一直是颌面部缺损修复重点的研究课题。我科自 2000 年~2009 年收治了不同原因不同程度唇缺损的患者共 108 例，对传统的手术修复方法进行了一系列的改良，采用了多种不同的个性化手术方法来修复，取得了比较满意的修复效果，现进行回顾总结和讨论。

目的：探讨不同程度不同类型唇缺损的修复方法，对各种手术方法及利弊进行分析以获得唇缺损的个性化设计。

方法：回顾性调查分析浙江大学医学院附属第一医院口腔科（2000 年 1 月~2009 年 1 月）108 例接受唇缺损修复（不包括唇裂）的病例。通过查阅病例资料、电话随访、门诊复查、术前术后对比照片等手段获取所需的信息。

结果：我科在唇交叉组织瓣术式上进行改良后的下唇带血管复合组织瓣修复半侧波及口角的上唇缺损，术后唇形态和功能恢复好；在鼻唇沟岛状皮瓣上进行改良后的双面动脉蒂鼻唇沟岛状皮瓣修复单侧上唇缺损术后皮瓣成活率高，与缺损组织质地相近，美观效果好；在 Bernard 手术基础上进行的改良术，设计出的 4 种滑

行组织瓣，分别用于上唇半侧全层缺损、下唇 1/2 缺损、下唇 2/3 以上缺损及波及一侧口角的下唇缺损修复，解决了传统修复术式修复上下唇大部缺损术后继发小口畸形，口唇严重偏斜、疤痕明显和需二次手术等问题：术后形成的唇外形基本接近正常，其高度、厚度、口腔前庭沟的深度均无明显的变化，术后唇部功能和外形令人满意；利用舌瓣修复下唇全唇缺损避免了传统修复方法术后小口畸形，唇红形态不美观的弊端。

结论：我科对不同程度、不同类型唇缺损的患者术前进行精心的手术设计，在传统的手术方式上进行改良，采用个性化修复方法。对接收诊治的病人进行术前与术后照片的对比及随访，结果显示改良后的修复术式术后患者唇功能和形态均获得理想的修复效果。

关键词：唇缺损，组织修复，改良术，个性化设计

The individual reconstruction of lip defect of different degrees

——clinical review and study summary

Medical college, Zhejiang university Clinical science of stomatology

2009 graduate Jia Xiaoling

Supervisor professor Liu Jianhua

Abstract

Lip is one of the most important organs on the face. The lip defect can affect the feature, eating, talking, expression and can make the outleakage of the spittle. The main cause of the lip defect have: resection of the tumor, trauma, adustum and infection which can lead to the different types and different degrees of lip defect. Reconstruction these defects is often done by direct suture, nasolabial groove flaps, cross-lip flaps, bernard flaps and even distant flaps. Choose the best reconstruction can raise therapeutic efficacy, lessen facial malformation after operation. We collected 108 cases of lip defect in our department from 2000 to 2009, and do some improvements for the traditional operations, and gain a satisfactory reconstruction result.

Objective: To investigate the reconstruction technique for different degrees and different types of lip defect and summarize the advantages and disadvantages of each operation method in order to gain a individual reconstruction of lip defect.

Method: One hundred and eight patients of lip defect underwent reconstruction were retrospectively reviewed, in the department of oral and maxillary surgery, 1st affiliated hospital, medical school of Zhejiang University from January 2000 to January 2009. Clinical data was obtained from different ways, such as the reference of clinical records, telephone follow-up and recheck information, make contrast between preoperative and postoperative photographs and so on.

Results: The complex tissue flap with blood vessel of lower lip based on the cross-over lip flap to repair the upper lip defect revolved one side corner of the mouth received a

good appearance and function after operation. And we also designed double facial-arterial island pedicled nasolabial (DFAIN) flaps to reconstruct half upper lip defects, and got a better survival rate than normal nasolabial flap and achieved ideal aesthetic results. Besides that, we designed 4 new sliding flaps on modifying Bernard's technique to repair half upper lip defect, half part defect of lower lip, more than two-thirds of lower lip defect and lower lip defect revolved one side corner of the mouth. Functional and cosmetic results were good, and there were no intra- or postoperative complications.

Conclusion: We made an elaborative design before operations of lip defects of different degrees and styles. And we reformed the traditional operation method. Through contrasting the preoperative and postoperative photograph, we found that the individual reconstruction of lip defect resulting in a satisfying postoperative lip appearance and function.

Key words: lip defect; tissue reconstruction; improved method; individual design

浙江大学研究生学位论文独创性声明

本人声明所呈交的学位论文是本人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果，也不包含为获得 浙江大学 或其他教育机构的学位或证书而使用过的材料。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示谢意。

学位论文作者签名：贾晓玲 签字日期：07 年 5 月 26 日

学位论文版权使用授权书

本学位论文作者完全了解 浙江大学 有权保留并向国家有关部门或机构送交本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅。本人授权 浙江大学 可以将学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索和传播，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文。

（保密的学位论文在解密后适用本授权书）

学位论文作者签名：贾晓玲

导师签名：王峰

签字日期：07 年 5 月 26 日

签字日期：07 年 5 月 26 日

致 谢

首先,我要感谢我的导师刘建华教授。两年多来,刘老师苦心教化,诲人不倦,对学生倾囊相授,在我的科研、临床、学习和工作中,每一步都饱含着老师的心血。刘老师渊博的专业知识,严谨的治学态度,高尚的师德师风,朴实无华的人格魅力对我影响深远,也是我以后为之奋斗和努力的方向。此次硕士论文的完成,也承蒙刘老师的精心指导,在论文的选题、撰写和审稿中倾注了大量的心血,提出了许多宝贵的建议和具体的指导。在此,谨向刘老师表示崇高的敬意和衷心的感谢!

其次,感谢吴求亮教授、王慧明教授,在我的研究生生涯中对我的学习和科研工作给予的帮助和支持。他们深厚的专业功底、高度的敬业精神和无私的育人精神令人如沐春风,倍感温馨,也将使我终生受益。

感谢浙一口腔科医疗中心付柏平老师、顾新华老师、汪国华老师,李志勇老师、朱慧勇老师、肖卫老师、刘丽华老师、黄旭老师、徐俊华老师、魏栋老师、陈冉冉老师、汪麟老师在我临床实践期间对我的指导和帮助。他们精湛的医术、高超的学术造诣和优秀的医德医风是青年医师的典范。没有他们的支持,我将无法顺利完成我的研究生学习工作。

最后,感谢所有在我攻读硕士研究生期间帮助过我、关心我过的老师、同学、家人和朋友们,是你们给了我生活的温暖和学习的动力!

贾晓玲

二〇〇九年四月 于杭州

不同程度唇缺损的个性化修复——临床回顾及研究总结

浙江大学医学院

口腔临床医学

2007 级研究生

贾晓玲

导 师

刘建华 教授

1 引言

口腔颌面部唇组织的缺损在临床上很常见，主要原因有：1、创伤 如生产过程中的意外、战伤及交通事故。2、感染 某些细菌、病毒等感染造成的大块组织坏死后可遗留缺损和畸形，如坏疽性口炎。3、肿瘤 唇部的良、恶性肿瘤尤其是恶性肿瘤切除后常造成唇部大范围的组织缺损，这是由于恶性肿瘤至少还要切除 0.5~1cm 的正常组织，即使小的肿瘤也会形成唇部较大的全层复合组织缺损。唇缺损术后的继发畸形会直接影响患者的面容、进食、言语，给患者生理和心理都造成巨大伤害。因此，如何在保证肿瘤根治的前提下，减轻患者术后的唇部畸形，同期修复使患者唇部形态和功能尽可能接近正常就显得非常重要。一般而言，唇缺损的修复首选的是利用残存的唇组织和邻近组织进行整复，只有当无法利用局部或邻近组织时，才考虑远位皮瓣修复。当唇缺损小于唇的 1/3 时，可利用残余唇颊组织良好的伸展性直接拉拢缝合。当唇缺损大于 1/2 时，直接拉拢就会导致张力过大，小口畸形。临床常用的修复方法主要有唇交叉组织瓣、鼻唇沟组织瓣^[6]、颊全厚组织瓣^[7]、上唇外侧组织瓣旋转修复及远位游离皮瓣^[8]等。采用唇交叉组织瓣有二次术前进食障碍，需二期断蒂，增加患者痛苦和经费负担的缺点；采用鼻唇沟组织瓣和颊全厚组织瓣具有可修复范围大的优点，但也往往在口角部位破坏了正常的组织结构，引起口角形态异常，小口畸形等，也常需二期手术^[9]，而且对伴有唇红缺损的病例，此两种方法都有其局限性，形态方面欠满意；远位游离皮瓣可以修复巨大的唇缺损，但其修复后外观不如邻近组织的修复^[10]。总之，目前找不出一一种术式能在唇缺损较大的同时，立即使唇外形和功能恢复正常。因此，我科室经过多年的临床经验总结，在传统的术式上进行不断探索和改良，获

得了关于唇缺损的一系列个性化修复术式。如在 Bernard 的下唇矩形切除的手术上进行了改良，形成了一种新的滑行组织瓣，应用于上唇半侧缺损、下唇 1/2 缺损、下唇 2/3 以上缺损及波及一侧口角的下唇缺损修复，术后唇的功能和外形（即唇高、唇的厚度、前庭沟的深度等）令人满意。在唇交叉组织瓣术式上进行改良后的下唇带血管复合组织瓣修复半侧波及口角的上唇缺损，术后唇形态和功能恢复好。在鼻唇沟皮瓣上进行改良后的双面动脉蒂鼻唇沟岛状皮瓣修复单侧上唇缺损术后皮瓣成活率高，与缺损组织质地相近，美观效果好。还有下唇唇颊组织瓣转移修复上唇不规则缺损，利用舌瓣修复下唇全唇缺损等均获得了满意的修复效果。现报道如下：

2 临床资料

2.1 一般资料:

接受回顾性调查的 108 个病例都是我科（浙江大学医学院附属第一医院口腔科）2000 年 1 月至 2009 年 1 月期间收治的病人。收集的资料包括：患者年龄、性别、病理诊断、缺损部位、缺损大小、术后复发情况、皮瓣存活情况、术后张口度，张口型、唇封闭功能等。年龄 19-87 岁，平均 42.5 岁。其中男性 56 例（51%），女性 52 例（49%）。发病部位、唇缺损原因、唇缺损大小分别见表 1、表 2、表 3:

表 1 发病部位

发病部位	例数
上唇	48
下唇	60

表 2 唇缺损原因

发病部位	例数
外伤性唇缺损	12
坏疽性口炎	1
唇癌	72
唇部良性肿瘤，囊肿或混合瘤等	3
唇部脉管畸形	20

表 3 唇缺损大小

唇缺损大小	上唇例数	下唇例数
<1/3	10	11
>1/3,<1/2	13	16
>1/2,<2/3	15	22
>2/3	10	11

2.2 治疗方法：唇缺损的形状、大小、类型差异很大，整复唇缺损的手术方法也很多，应根据病人具体情况选择合适的手术方法。现将我科室在传统修复方法上改良后的唇缺损整复方法分述如下：

2.2.1. 上唇唇红瓣滑行修复上唇唇红缺损：

设计一种将两侧唇红瓣游离，向缺损区滑行推进修复上唇唇红缺损的方法。

患者资料：3例患者均为上唇中部血管瘤患者，男性2名，女性1名，年龄17~31岁，平均年龄25岁。唇红缺损宽度约1/3左右。

手术方法：在直接切除拉拢缝合的基础上进行改良，游离两侧唇红组织瓣，滑行推进修复唇红缺损。手术均在局麻下进行，沿术前设计切口切开唇红粘膜，用剪刀在肿块周围作锐性分离，完整切除肿块。然后沿唇红缘向两侧切开上唇粘膜并潜行分离，两侧各约1厘米，准确对位后拉拢缝合。

结果：3例患者术后均I期愈合，无皮瓣坏死等并发症发生。随访1~2年，患者修复后的口唇丰满，疤痕位于唇红缘，隐蔽，患者满意程度高。典型病例如下图：



例1-图1：上唇正中处，唇红血管瘤： 例1-图2：沿肿块周围及唇红缘向两侧
大小约1cm*1.5cm。 设计切口。



例 1-图 3: 切除肿块, 并潜行分离两侧 例 1-图 4: 对位拉拢缝合两侧滑行组织瓣。
唇红缘切口各约 1cm, 结扎双侧上唇动脉。

2.2.2. 下唇带血管类聚形复合组织瓣即刻修复波及口角的半侧上唇缺损^[11]。

设计一种适合于上唇半侧全层缺损的修复方法。

患者资料: 本组 10 例患者男性 7 名, 女性 3 名。年龄最小的 31 岁, 最大的 70 岁, 平均 45 岁。其中上唇外伤 6 例, 上唇癌 4 例, 左右上唇各 5 例, 唇缺损的宽度均在 1/2 左右。

手术方法: 在唇交叉组织瓣术式上进行改良, 设计一种新的靠近口角的下唇带血管复合组织瓣旋转修复上唇缺损。如图 1-1 所示, 左上唇半侧唇组织完全缺损达口角。首先修整上唇缺损的创缘, 使之成为新鲜创面。需注意创面要达到患侧的口角或稍向外。在同侧下唇设计木楔形组织瓣切口 (长方形加倒三角形, 如图 1-2), 注意组织瓣的宽度约为上唇缺损的 1/2, 高度与上唇缺损的高度相同。沿设计切口全层切开组织瓣的皮肤、肌肉、黏膜, 但是近中线侧切口仅达唇红缘, 保留下唇动、静脉, 同时保持上下唇红的连续性。将组织瓣逆时针方向旋转, 与上唇缺损的创缘对位缝合 (图 1-3)。本手术最长的疤痕位于鼻唇沟位置, 对面容的影响较小。

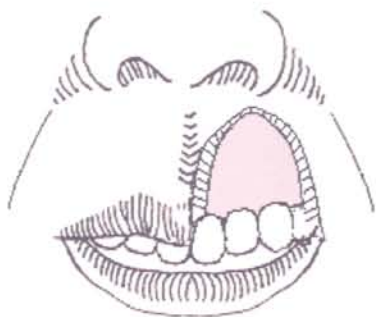


图 1-1

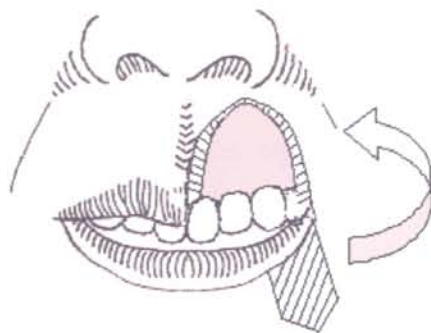


图 1-2

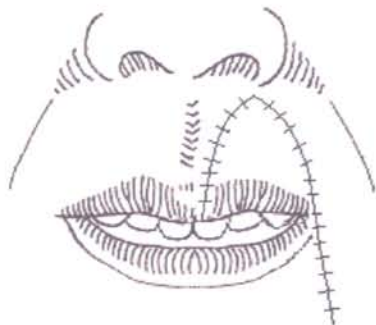


图 1-3

结果：10 例患者唇缺损术后均一期愈合。唇厚、唇宽、前庭沟深度均无明显改变，嘴唇无明显偏斜，但是由于有贯通上下唇的直线疤痕，术后有轻度张口受限，早期张口训练可避免疤痕挛缩。典型病例如下图：



例 2-图 1：患者术前：左上唇半侧缺损



例 2-图 2：术中切口设计：设计同侧下唇楔形组织瓣。
累及口角。



例 2-图 3: 下唇带血管组织瓣旋转。



例 2-图 4: 术后一月: 面容较术前改善。

2.2.3 采用双面动脉蒂鼻唇沟岛状皮瓣修复单侧上唇缺损:

在鼻唇沟组织瓣的基础上进行改良, 设计一种保留鼻唇沟岛状肌皮瓣两端面动脉的改良术式, 一期修复上唇缺损。

患者资料: 本组 6 例患者男性 3 名, 女性 3 名。年龄最小的 38 岁, 最大的 62 岁, 平均 50 岁。均为上唇癌患者, 其中 3 例为基底细胞癌, 2 例为鳞状细胞癌, 1 例为疣状癌。唇缺损的宽度约为全唇的 $1/3 \sim 1/2$ 。

手术方法: 全麻下行上唇恶性肿瘤扩大切除术, 切口设计成梭形。如肿瘤安全边界允许, 尽量保留口腔粘膜, 在邻近缺损区的正常组织设计鼻唇沟双动脉蒂梭形岛状肌皮瓣 (如图 2-1), 保留皮瓣上下极之面动脉的分支内眦动脉或上唇动脉, 沿动脉向外潜行分离 $0.5 \sim 1\text{cm}$ (如图 2-2), 注意皮瓣下方保留部分表情肌肌蒂, 转移修复缺损 (如图 2-3)。如肿物的底部黏膜不能保存, 则由口内黏膜游离后滑行修复, 如例 2 (2)。



图 2-1: 沿面动脉分支长轴作岛状皮瓣



图 2-2: 游离皮瓣深面的面动脉分支

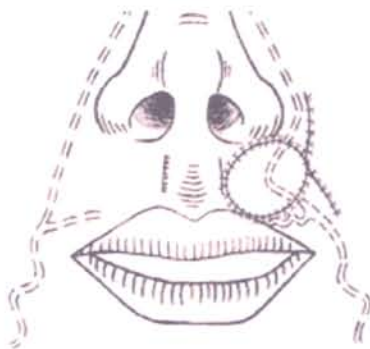


图 2-3: 将皮瓣转移修复上唇缺损

结果: 6 例患者术后一周拆线, 均为一期愈合。一月后复诊, 面部表情及活动正常, 疤痕不明显, 皮瓣成活良好, 无一例坏死。典型病例如下图:



例 3 (1) - 图 1: 术前皮瓣设计。



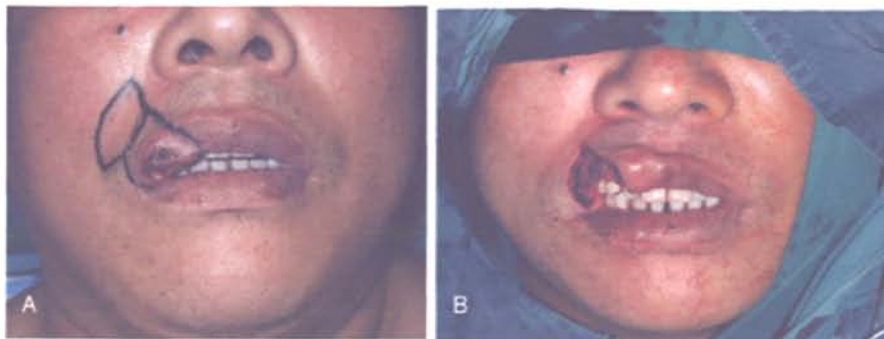
例 3 (1) - 图 2: 箭头示皮瓣两端之面动脉。
保留肿块的口腔黏膜。



例 3 (1) - 图 3: 将皮瓣旋转推进修复缺损。



例 3 (1) - 图 4: 术后一月: 上唇形态、色泽自然。



例 3 (2) - 图 1: 术前鼻唇沟皮瓣设计。 例 3 (2) - 图 2: 沿安全边界切除肿块: 上唇全层缺损。



例 3 (2) - 图 3: 转移带双侧面动脉的鼻唇沟皮瓣修复缺损。 例 3 (2) - 图 4: 利用口腔黏膜修复唇红缺损。



例 3 (2) - 图 5: 术后一月, 皮瓣色泽、形态、质地好

2.2.4 不规则上唇缺损的修复: 用邻近组织瓣旋转修复缺损。

患者资料: 患者女, 年龄 65 岁, 入院诊断“右上唇基底细胞癌”。检查见肿块位于右上唇, 累及口角, 大小约 $2\text{cm} \times 1.5\text{cm}$, 界不清, 形态不规则, 质地偏硬, 检查未触及淋巴结肿大 (例 4 - 图 1)。

手术方法：全麻下行“右上唇恶性肿瘤扩大切除术+术中冰冻+同侧舌骨上淋巴结清扫术”，冰冻回报：右上唇基底细胞癌。术中沿肿块外围 5mm 矩形切除肿块，切口尽量设计在鼻翼，鼻唇沟，人中嵴等面部自然沟嵴部位。同时在下唇作一倒等腰三角形（例 4-图 2）。全层切除肿块，将下唇组织瓣向上旋转修复上唇缺损（例 4-图 3）。

结果：患者术后皮瓣成活良好，双侧口角对称，无明显偏斜畸形，张口度正常。术后随访 3 年，肿瘤未见复发和转移。



例 4-图 1：右上唇基底细胞癌累及口角 例 4-图 2：设计右下唇组织瓣旋转修复上唇缺损



例 4-图 3：术后一周：疤痕大部分位于面部的沟嵴

以下的 4 种唇颊组织滑行瓣手术方法都是基于传统的 Bernard 的矩形切除术式进行改良的。

2.2.5 Bernard 改良术式应用于半侧上唇缺损。

在 Bernard 矩形切除的术式上进行改良，形成一种新的单侧颊部软组织瓣侧向滑行推进修复上唇 1/2 ~ 3/4 缺损^[12]。

患者资料：本组 7 例病人，4 例男性，3 例女性。年龄 26~44 岁，平均 31.5 岁。5 例为外伤患者，2 例为上唇癌患者。均在全身麻醉下行唇颊滑行瓣修复上唇半侧缺损。

手术方法：如图 3-1, 2, 修整缺损边缘成矩形，使之成为新鲜创面。设计 2 个沿缺损边缘向外延伸的上下等腰三角形（A 和 B），腰长大于底边，可避免缝合后猫耳形成。位于鼻唇沟的三角形 A 的底边长度约为缺损宽度的 $\frac{2}{3}$ 。位于口角外侧的三角形 B 的底边长度加上上唇口角内侧残余唇宽度之和也等于缺损宽度的 $\frac{2}{3}$ 。沿画线全层切开组织瓣。将皮瓣向缺损区中线滑行推进，分层对位缝合黏膜、肌肉和皮肤。术中注意，三角形 A 的底边要将黏膜切透，而三角形上半部没有黏膜，故两边的腰只能达骨面。倒三角形 B 的底边黏膜不能切透，因为需保留此黏膜作为上唇外侧的唇红，两边的腰则需切透黏膜。

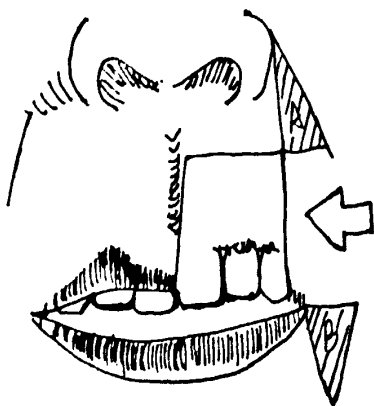


图 3-1：手术切口设计，三角形 A 和 B

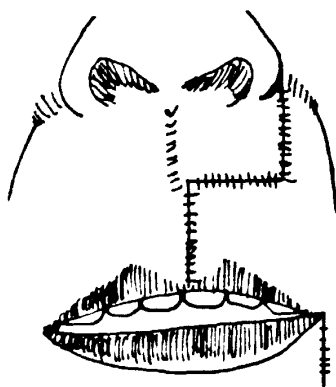


图 3-2：手术修复后

结果：7 例患者术后上唇基本对称，口腔前庭沟深度正常，唇厚度略变薄，两侧口角位置无改变，与正常唇外形相似，不影响进食、语言等功能。上唇缺损超过 $\frac{1}{2}$ 者早期有上唇紧张，患侧唇红缘高度不足。术后随访时间最长 1 年，最短 3 个月，均无明显畸形和功能障碍。典型病例如下图：



例 5-图 1: 外伤术后急诊手术患者:
上唇全层缺损超过 1/2



例 5-图 2: 术中设计上下三角形组织瓣



例 5-图 3, 4: 术中沿画线切开三角瓣皮肤, 肌肉, 黏膜



例 5-图 5: 将唇颊瓣向中线滑行推进



例 5-图 6: 分层对位缝合组织瓣



例 5 - 图 7: 术后张口度正常, 无小口畸形 例 5 - 图 8: 术后上唇基本对称, 疤痕隐蔽

2.2.6 Bernard 改良滑行瓣应用于下唇缺损在 $1/2 \sim 2/3$ 时:

在 Bernard 的下唇矩形切除的术式上进行改良, 形成一种新的下唇滑行瓣, 修复下唇大半侧缺损。

患者资料: 19 例患者男性 13 例, 女性 6 例, 年龄 45 ~ 70 岁, 平均年龄 55 岁。6 例为外伤患者, 13 例为下唇肿瘤患者。均在全麻下行“下唇部分切除术 + 改良唇颊滑行瓣修复术”, 唇癌患者同时行同侧舌骨上颈淋巴结清扫术。

手术设计: 如图 4-1, 2 所示, 沿肿块安全边界 (一般 0.5 ~ 1cm) 矩形切除肿块及矩形底边延伸出的两个等腰倒三角形, 腰长稍大于底边, 避免缝合后猫耳形成。两个倒三角形的底边之和应等于或略小于矩形的宽 ($L1 \sim L2$), 最小可为矩形宽度的 $2/3$ 。沿画线全层切开皮肤、肌肉或黏膜, 切开后将 C~L1 和 D~L2 边向缺损中线滑行推进, 分层对位缝合, 缝合后切口形态如图 4-3。

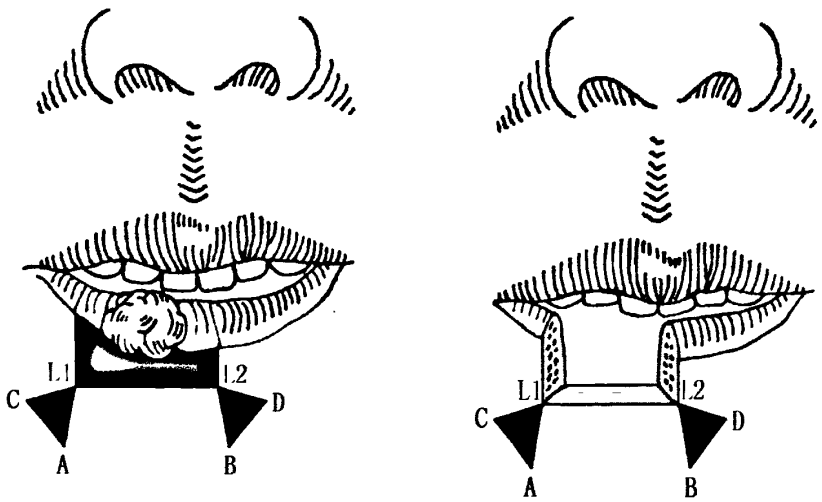


图 4-1: 术前设计示意图: 矩形切口底边 图 4-2: 示意唇癌矩形切除后造成的下唇缺损
外侧附加切除 2 个三角形

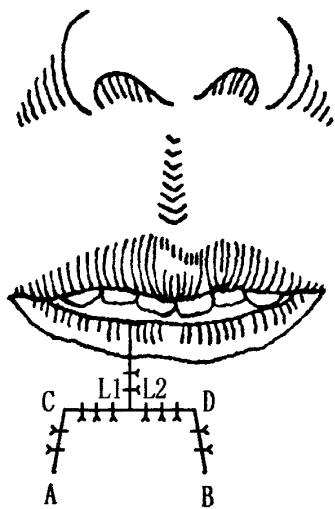


图 4-3: 拉拢缝合后形态

结果: 19 例下唇肿瘤切除后患者随访 6 月~3 年无一例术后复发或转移, 术后患者下唇高度不变、前庭沟深度无明显改变, 下唇略变薄, 两侧口角位置不变, 与正常唇外形相似, 不影响患者进食、语言等功能。典型病例如下图:



例 6 (2) - 图 3: 术后下唇轻度右偏, 右侧下唇组织稍薄

2.2.7 Bernard 改良术式应用于下唇缺损在 $2/3 \sim 4/5$ 时: 当下唇缺损在 $2/3$ 以上时, 应用上述方法常显下唇组织不足, 下唇紧张, 小口畸形。我们在 Bernard 的下唇矩形切除的术式上进行改良, 附加切除两个鼻唇沟三角形, 形成一种新的上下唇颊组织滑行瓣。

患者资料: 8 例下唇癌切除患者 7 例男性, 1 例女性。年龄 49~75 岁, 平均 58 岁。肿瘤位于左下唇者 3 例, 中线附近者 3 例, 右下唇 2 例。肿瘤 + 安全边界切除后唇缺损占唇长 $4/5$ 者 5 例, 大于 $2/3$ 者 3 例。均在全麻下行“下唇癌扩大切除术 + 改良唇、颊瓣修复术 + 颈清术”, 术中冰冻确诊。

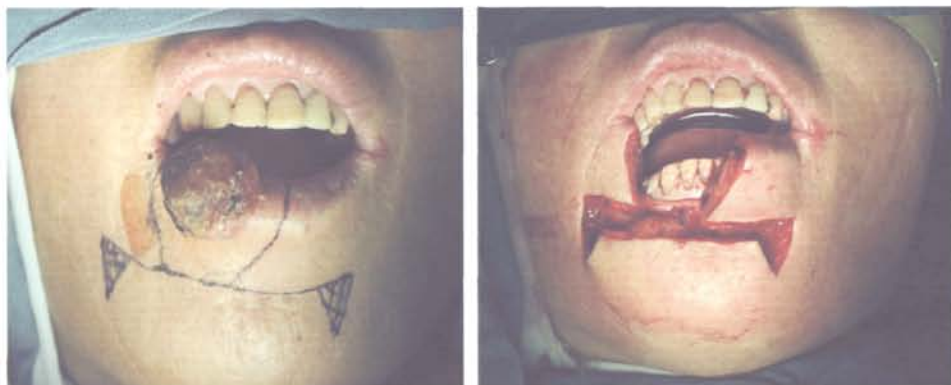
手术设计: 如图 5-1 所示: 在上述改良滑行瓣术式的基础上, 双侧鼻唇沟附加三角形, 三角形的底边之和等于矩形宽的 $2/3$ 。沿画线全层切开组织瓣, 注意鼻唇沟的底边黏膜不能切透, 将 L1, L2 向缺损区中线滑行拉拢, 将两个鼻唇沟三角组织瓣的皮肤、肌肉去除, 黏膜向前翻, 与皮肤切口缝合, 缝合后如图 5-2 所示。术中注意鼻唇沟附加三角的底边黏膜不能切透, 其余部分黏膜都要切透, 因为此黏膜要通过外翻来代替唇红部黏膜。切开时要注意保护好位于鼻唇沟附近的面动脉。如果矩形的底边位于唇沟的下方, 切开时手术刀要斜向唇沟。



例 6 (1) - 图 1: 下唇正中部癌, 术前设计 例 6(1)-图 2: 术后一月下唇丰满, 无小口畸形。切口。



例 6 (1) - 图 3: :术后主要疤痕位于颊唇沟, 较隐蔽。



例 6 (2) - 图 1: 下唇偏一侧癌, 切除后唇缺损 2/3。

例 6 (2) - 图 2: 矩形切除肿块的基础上附加切两个三角形组织瓣。

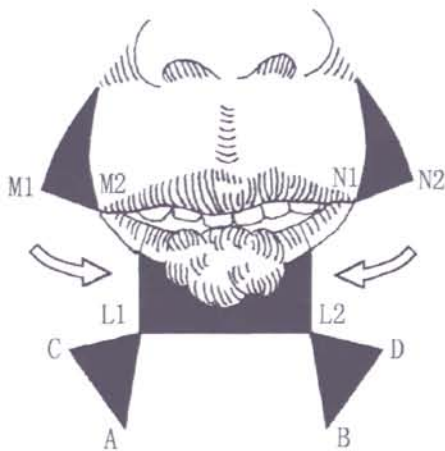


图 5-1: 在安全边界外设计矩形切口, 2 个附加三角的宽度之和等于缺损宽的 $\frac{2}{3}$ 。鼻唇沟附加三角的宽度之和小于或等于缺损宽的 $\frac{2}{3}$ 。

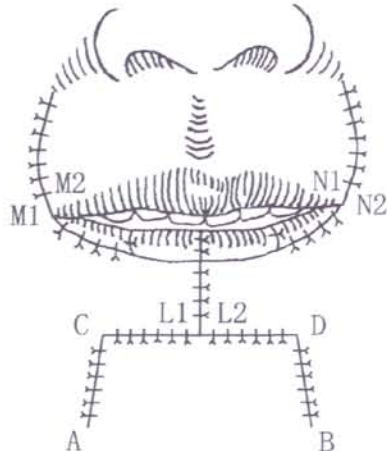


图 5-2: 拉拢缝合后形态

结果: 8 例患者术后下唇高度基本不变、厚度不同程度较少, 两侧口角位置变化不大, 部分偏一侧唇缺损口角轻度偏斜, 有正常的口腔前庭沟深度, 患者进食、语言等功能在早期有一定影响。术后随访 2~5 年, 无 1 例肿瘤复发或转移, 均无功能障碍或面部畸形。典型病例如下图:



例 7-图 1: 矩形切除肿块的基础上设计上唇及鼻唇沟皮瓣和唇颊组织瓣



例 7-图 2: 沿安全边界矩形切除肿块及附加三角形



例 7-图 3: 组织瓣滑行推进修复下唇缺损。例 7-图 4: 术后一周拆线: 下唇高度不变, 厚度变薄, 口角无偏斜。

2.2.8 波及口角的下唇大部分缺损即刻修复改良术式设计和应用^[13]:当下唇大部分缺损波及一侧口角时, 传统的修复方法如扇形组织瓣法, 上下唇交叉皮瓣法修复后易造成口唇严重偏斜。我们在 Bernard 矩形切除肿块的术式上, 设计一种以下唇滑行组织瓣加鼻唇沟组织瓣的方法修复波及一侧口角 1/2 以上的缺损, 修复效果理想。

患者资料: 本组 6 例患者, 4 例男性, 2 例女性。年龄 44~60 岁, 平均年龄 61 岁。下唇鳞癌患者 5 例, 疣状癌 1 例。

手术设计: 如图 6-1 所示: 沿肿块安全边界矩形切除的基础上, 设计两个延伸切口的下唇等腰倒三角形和一个同侧鼻唇沟类三角形。沿画线全层切除下唇肿瘤和 2 个辅助三角形内的组织。同侧鼻唇沟组织瓣只切透类三角形的两条边, 底边只切透肌肉层而保留黏膜, 将切除皮肤、肌肉后留下的鼻唇沟组织瓣的黏膜向外翻转, 修整后与皮肤缝合, 形成新的下唇唇红。然后将缺损区两侧组织向中间滑行推进, 拉拢缝合, 如图 6-2 所示。

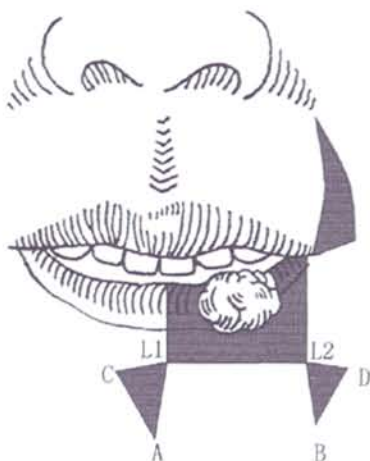


图6-1: 术前设计切口: 阴影区为需切除的部分

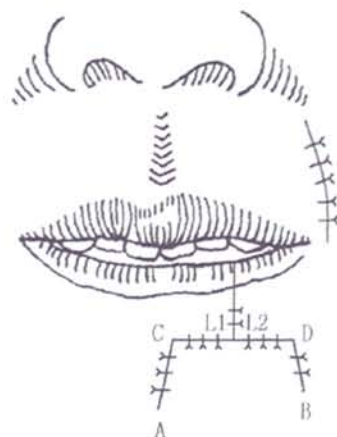


图6-2: 组织切除后, 两侧组织滑行后对位缝合

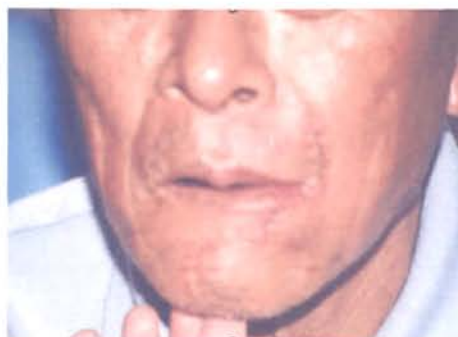
结果: 6例唇癌患者术后均一期愈合。唇厚、唇宽无显著改变, 嘴唇无明显偏斜, 疤痕隐蔽, 术后畸形不明显。典型病例如下图:



例8-图1: 术前设计手术切口



例8-图2: 术中切除组织瓣



例8-图3: 术后一月, 患者面容自然, 疤痕隐蔽

2.2.9 设计一种利用舌瓣修复全下唇缺损的手术方法:

临床资料: 患者男, 50 岁, 入院诊断“下唇癌”, 术中冰冻确诊为高分化鳞癌。检查见患者下唇三个肿物, 质偏硬, 无触压痛, 边界不清, 表面粗糙有血痂 (例 9-图 1)。

手术设计: 行双侧颊孔阻滞麻醉及局部浸润麻醉后, 沿肿物外缘约 5mm 处切开粘膜至肌层, 后将下唇全唇切除 (例 9-图 2)。再行双侧舌神经阻滞麻醉加舌局部浸润麻醉后, 于舌背前 1/3 沿舌缘作一长约 7cm 的弧形切口 (例 9-图 3), 切开粘膜, 在肌层上方将粘膜潜行分离、掀起, 取一 1.5*7.0cm 的舌瓣 (例 9-图 4)。将舌瓣与下唇分粘膜、肌层及皮肤三层对位缝合 (例 9-图 5)。三周后, 局麻下行“舌瓣断蒂术”, 将舌瓣与原舌体缝合, 下唇修整外形后缝合 (例 9-图 7)。

结果: 患者术后具有良好的美观效果和功能 (例 9-图 8), 舌体运动自如, 唇红形态恢复好, 随访 2 年肿瘤未见复发和转移。



例 9-图 1: 下唇三个肿物, 报告为高分化鳞癌。



例 9-图 2: 肿块沿安全边界切除后, 全下唇缺损



例 9-图 3: 舌瓣切口设计, 弧形切口



例 9-图 4: 掀起舌瓣, 舌瓣下方为舌肌层



例 9-图 5: 将舌瓣与下唇分层对位缝合



例 9-图 6: 舌瓣血运良好, 伤口愈合佳。



例 9-图 7: 术后三周断蒂。



例 9-图 8: 术后舌运动正常, 下唇唇红形态恢复良好。

3. 结果

所有患者术后唇外形恢复良好，未出现感染、张口受限、唇严重偏斜等严重功能障碍等术后并发症，均顺利出院。术后患者对外形基本满意度达到80.6%（表4）。

表 4 患者对外形满意度的调查

满意程度	例数	百分比
满意	87	80.6%
基本满意	15	13.9%
不满意	6	5.5%

4 讨论

口唇是面部的重要组成部分,具有多种重要的生理功能。炎症、外伤或肿瘤切除是造成唇缺损的主要原因。理想的唇缺损的整复应同时恢复其解剖形态和功能。因此,整复唇缺损首选的是利用残存的唇组织,对侧唇组织或邻近的颊部组织。因为这些组织具有丰富的血供和良好的弹性、松动性和可移动性,经过松解转移或直接拉拢后缝合整复唇组织缺损,从皮肤的色泽、组织、结构与功能等方面都可获得比较满意的效果。

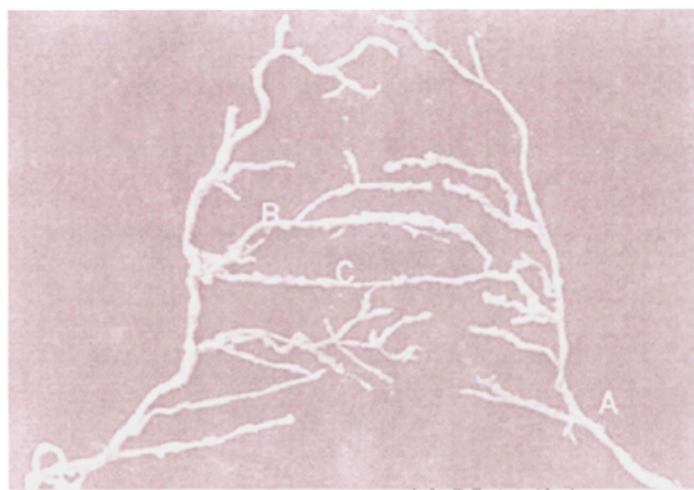
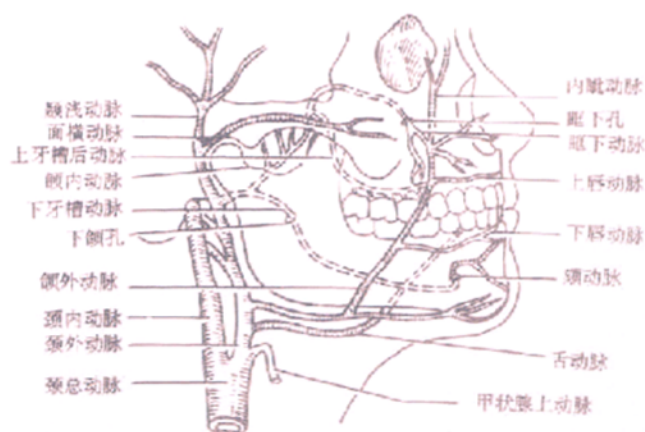
唇的解剖结构比较精细,为获得唇缺损修复术后较为满意的外观效果,术者需熟悉正常唇部的解剖形态,以达到静态和动态的协调自然。唇是由皮肤、黏膜、红唇及由面神经支配的肌肉组织构成。其上界为鼻底,下界为鼻唇沟,两侧以唇面沟为界。上唇外形结构精细,有唇珠、唇峰,人中切迹等结构,其全层缺损需尽可能修复这些外形特点;下唇缺损的修复,原则上是尽量利用下唇的残唇或颊部组织或鼻唇沟组织,不破坏上唇结构^[14]。唇的肌肉主要为表情肌,其功能由面神经分支支配,唇缺损的修复需尽量恢复这些表情肌的形态以恢复口唇功能。唇的主要肌肉为口轮匝肌呈环形排列,另有笑肌、提上唇肌、提口角肌、降口角肌、降下唇肌等呈对称分布于双侧唇,如下图:



A, B:提上唇肌 C:提口角肌 D:笑肌 E:降口角肌 F:降下唇肌 G:口轮匝肌

唇部缺损的修复,临床上较常用的是利用邻近皮瓣即刻修复缺损。各种皮瓣能否一期愈合,与皮瓣的血供有紧密联系。唇的血液供应主要来自面动脉的分支

上、下唇动脉。静脉血经面静脉回流。面动脉的走向是由两侧向口角聚拢,因此下唇矩形切除在口角时,两侧滑行瓣的血供可完全不受影响;上下唇交叉组织瓣则需要保护好供区皮瓣蒂部的血供,否则皮瓣容易坏死;扇形组织瓣转移修复对血供的影响最大,因为双侧面动脉均受到破坏,仅依靠上唇动脉的分支与鼻底、牙槽突的血管吻合,如果蒂部血供不畅,容易造成皮瓣坏死。



A: 面动脉 B: 上唇动脉 C: 下唇动脉

唇缺损的修复,包括功能修复和形态修复。功能指唇的运动和感觉,尤以运动为主。运动功能包括唇部的吮吸功能和张口闭口功能;感觉功能指唇部的温度觉和触觉。任何一项功能的丧失都将给患者带来不便和痛苦。形态的评价,除了要与

患者术前正常的面容比较外,还要看修复后的唇部是否对称、面部遗留瘫痕的多少、唇宽是否接近正常、唇部是否紧张等等^[15-18]。这就要求在尽量保留正常组织的条件下,尽可能维持患者唇部肌肉如口轮匝肌的走形,而且要尽量保留支配唇部肌肉运动的神经纤维的完整性。但是临床上往往是在形态上作出一定牺牲后才能使修复后的唇部兼有运动和感觉功能。

下唇带血管复合组织瓣即刻修复半侧上唇缺损是在唇交叉组织瓣术式上进行改良的。传统的唇交叉组织瓣是将对侧的唇带蒂组织瓣旋转 180 度来修复患侧唇的缺损,其唇瓣的血供主要依靠唇红缘内侧黏膜下的唇动脉,等转移的组织瓣与患侧唇建立血液循环后,再施行二期断蒂。此法的主要缺点是需二次手术,且二期手术之前进食困难,增加患者痛苦,断蒂后上唇唇红留有一条疤痕,影响美观^[19-21]。改良后的手术方法弥补了唇交叉组织瓣的“V”形组织瓣尖端组织量太少,容易坏死的不足,而且避免了二期断蒂手术的痛苦。手术设计简单,术后最长疤痕位于鼻唇沟位置,对面容影响小^[22]。而且该改良手术充分考虑到了唇颊组织的延伸性^[23]。如:下唇组织瓣的宽度只需上唇缺损宽度的 1/2,不足部分可以由上唇剩余健康组织来弥补。下唇组织瓣旋转后留下的组织缺损则由下唇剩余组织的延伸来弥补等。

采用双面动脉蒂鼻唇沟岛状皮瓣修复单侧上唇缺损较传统的修复方法有许多优点:1.供区与受区组织邻近,使转移的皮瓣在色泽、质地上与邻近组织相似,手术疤痕隐蔽,最长疤痕位于鼻唇沟处,术后美观效果好。2.供皮区有知名动脉,即面动脉的各分支如上唇动脉、内眦动脉通过,保留了双侧面动脉,较传统的鼻唇沟皮瓣具有双倍的血供,可确保皮瓣具有较高的成活率,可有效避免术后尖端皮岛的坏死。3.术中保留皮瓣下方的表情肌,一方面可以用以填充肿物切除后组织的缺损使唇部形态更加饱满,另一方面可避免术后静脉回流不畅。不足之处在于:本术式较常规的带血管蒂鼻唇沟岛状肌皮瓣多保留了一端的面动脉,因此在旋转转移皮瓣的过程中增加了困难,旋转的距离也因此受到限制,适合于面部组织较疏松的中老年患者。

传统的 Bernard 手术即唇颊组织瓣滑行推进术是在两侧口角部设计两底与口

裂平行的正三角形切口,将三角形之两侧斜边全层切开,将三角形的皮肤、肌全部切除弃去,保留其底部黏膜,再于下唇颊沟皱褶外平行向后切开。此时,残存的下唇、颊组织瓣即可向中线滑行推进,对位分层缝合。口角两侧保留下的三角形组织瓣的黏膜向外翻转,经修整后与皮肤缝合即形成新的下唇唇红缘。此法是利用剩余下唇组织的弹性及延展性、向中线滑行推进来修复下唇。其优点是保留正常组织较多,设计简便,不需二期切开口角开大术。不足之处是附加切口在下唇正中颊部,疤痕长,且直线疤痕收缩后可致唇外翻畸形,术后早期持续的张也可致疤痕增宽而影响美观。尤其是在缺损过大,如超过唇缺损 $2/3$ 时常显下唇组织紧张,下唇绷紧。我们在其基础上进行的改良滑行瓣修复方法应用于下唇 $1/2$ 以上的缺损,手术适应范围更广泛,且避免了颊部直线疤痕挛缩的缺点,附加的切口位于颊唇沟可有效缓解组织瓣张力^[23]。临床显示术后患者唇外形接近正常,其高度、厚度、口腔前庭沟的深度均无大的变化。术后唇部功能和外形令人满意,无需二期手术。且改良后的滑行瓣修复方法充分考虑了剩余唇颊组织的延伸能力,使得切除的自身组织较传统的修复方法少。根据我们以前的研究资料显示:正常成人唇颊组织有很强的延伸能力,在可承受的拉力下如拉力为 0.3kg 时,延伸系数为 1.95 ,即可延长将近 1 倍^[24]。我们在改良的滑行皮瓣的设计应用中,使得滑行量为缺损量的 $2/3$,另外 $1/3$ 通过剩余组织的延伸来完成,临床实践证明可获得良好的修复效果。

下唇缺损如未累及一侧口角,由于缺损的两侧都有正常唇颊组织剩余,可通过两侧组织瓣同时延伸滑行至中线以修复缺损,一般不会造成严重的口唇偏斜。而当唇缺损累及一侧口角时,由于患侧可供滑行的组织量几乎为零,在健康侧唇颊组织滑行和延伸不足时,势必会拉动患侧口角向中线移动,造成口唇向健侧偏斜畸形。这是我们设计下唇滑行组织瓣加一侧鼻唇沟组织瓣修复累及口角的偏一侧下唇缺损即刻修复的理论依据。

众所周知,在不影响病变根治的情况下尽量保留剩余组织是必须的。肿瘤切除一般有“V”形切除,矩形切除和弧形切除。经过量化分析三种切除方法的组织损耗,发现在肿瘤大小和安全边界相同的情况下,弧形切除损耗最小,矩形切除

第二,“V”形切除损耗最大。有学者报道,“V”型或矩形切除后肿瘤的复发率无明显差别。这可能与两个因素有关:第一,唇部的恶性肿瘤主要发生于唇红粘膜,早期的病变侵犯范围常为唇红组织,而“V”型与矩形切除的组织量差别主要在于距肿瘤较远的唇部组织,不影响肿瘤的安全切除。第二,唇部的恶性肿瘤多数为分化良好的鳞状细胞癌。弧形切除虽然组织损耗量最小,但是弧形切除以后对位复合和转移修复比较困难,因此综合以上观点我们选择在 Bernard 的矩形切除术式上进行改良。

当上下唇接近全缺损时,除了用扇形组织瓣旋转推进术以外,临床报道也有用颊部全厚矩形旋转皮瓣修复的^[25-28],还有用游离皮瓣如前臂皮瓣等修复,还可以用远位的带蒂皮瓣修复。游离皮瓣修复全唇缺损,由于皮瓣缺乏神经支配,术后唇运动及感觉功能较差。此外解剖形态不协调也是其不足之处。远位皮瓣修复全唇缺损,其供皮区与受皮区质地、色泽不一致,美观效果欠佳。因此,全唇缺损的修复,一直以来是唇缺损修复重建技术上的难题。我们设计的舌瓣修复下唇全唇缺损方法,手术设计简单,创伤小,术后疤痕不明显,唇红形态恢复好,美观效果好,而且避免了术后小口畸形需二次口角开大术的缺点,但是舌瓣用于唇黏膜及部分口轮匝肌的缺损修复美观效果好,一旦唇组织全唇缺损时则显组织过薄,修复后嘴唇欠丰满,而且断蒂前需限制舌运动,影响进食和吞咽。

虽然唇缺损的即刻修复方法至今已取得巨大进步,但是由于唇缺损的个体表现类型和缺损程度不同,没有一个固定的术式适用于所有病例。在临床实践过程中,我们以缺损的部位、类型、范围为依据,实施个性化治疗,获得了比较满意的效果。相信在不久的将来,随着手术方法的改进,唇缺损的即刻修复重建会取得更好的修复效果。同时临床外科医师要不断总结经验,根据缺损类型精心设计,选择适当的适应症,注意手术操作的技巧。我们的改良术式旨在为读者提供更多的手术选择,以共同探讨和进一步改进。

参考文献

- [1] Jeffrey P Campbell, Surgical Management of Lip Carcinoma, Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, 1998, 56(6): 955-61.
- [2] 邱蔚六. 口腔颌面外科学. 第3版, 北京: 人民卫生出版社, 1995: 262 - 263.
- [3] 周树夏. 手术学全集. 口腔颌面外科卷. 第1版, 北京: 人民军医出版社, 1994: 225 - 236.
- [4] Lopez AC, Ruiz PC, Campo FJ, et al. Reconstruction of lower lip defects after tumor excision: an aesthetic and functional evaluation. Otolaryngology and Head Neck Surgery. 2000, 123(3): 317-323.
- [5] Iwahira Y, Yataka M, Maruyama Y. The sliding door flap for repair of vermilion defects. Annals of Plastic Surgery. 1999, 41(3): 300-303.
- [6] 刘剑. 鼻唇沟复合组织瓣在下唇缺损修复中的应用. 山东大学基础医学院学报, 2005, 19(1): 31.
- [7] 孙膳膳. 颊全厚肌蒂推进瓣和扇形瓣修复下唇缺损的比较. 现代口腔医学杂志, 2001, 15(5): 337.
- [8] Ninkovic M, Spanio di Spilimbergo S. Lower lip reconstruction: introduction of a new procedure using a functioning gracilis muscle free flap. Plastic and Reconstructive Surgery, 2007, 119(5): 1472-80.
- [9] 曾东林, 王国华. 双侧上唇矩形瓣修复下唇缺损6例. 口腔颌面外科杂志, 2005, 15(2): 208 - 209.
- [10] Zilinsky I, Winkler E, Weiss G et al. Total lower lip reconstruction with innervated muscle-bearing flaps: A modification of the Webster Flap. Dermatol Surg, 2001, 27(7): 687-91.
- [11] 唐建芳, 刘建华. 下唇带血管复合组织瓣即刻修复半侧上唇缺损. 口腔医学杂志, 2008, 28(8): 446 - 7.
- [12] 卢萌, 刘建华. 唇颊部滑行瓣修复半侧上唇缺损4例. 临床口腔医学杂志, 2007, 23(11): 652 - 3.
- [13] 章晓鸣, 刘建华, 吴求亮. 偏一侧口角的下唇癌术后缺损的修复. 中华整形外科

- 杂志, 2003, 19 (2): 109.
- [14] 张永福主编.实用口腔颌面外科学.南昌, 江西科学技术出版社, 1989.375 - 8.
- [15] Pribaz JJ, Meara JG, Wright S, et al. Lip and vermilion reconstruction with the facial artery musculomucosal flap. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2000, 105 (3):864-72.
- [16] Robins P, Dzubow LW, Rigel DS. Squamous cell carcinoma treated by Moh's surgery: An experience with 414 cases in a period of 15 years. *J Dermatol Surg Oncol*. 1981, 7(6):800-5.
- [17] Yotsuyanagi T, Nihei Y, Yokoi K, et al. Functional reconstruction using a depressor anguli oris musculocutaneous flap for large lower lip defects, especially for elderly patients. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 1999, 103(3):850-6.
- [18] 朱声荣, 王秀丽. 唇癌切除后邻近组织瓣整复唇缺损的美学价值. *临床医学美容学杂志*, 2000, 6 (3): 113 - 5.
- [19] Yoshida T, Sugihara T, Ohura T, et al. Double cross lip flaps for reconstruction of the lower lip. *J Dermatol*. 1993, 20(6):351-7
- [20] Lore JM, Kaufman S, Grabau JC, et al. Surgical management and epidemiology of lip cancer. *Otolaryngol Clin North Am*. 1979, 12(1):81 - 86
- [21] 于肇, 封兴华, 顾晓明. Abbe 唇瓣修复唇缺损 (附 32 例报告). *口腔颌面外科杂志*, 2000, 10 (2): 179 - 180
- [22] Jianhua Liu, Tadashi Okutomi, Zhiqiang Cao, et al. Modified labial tissue sliding flaps for repairing large lower lip defects. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2001, 59(8): 887-91.
- [23] 刘建华, 吴求亮. 改良唇颊组织瓣修复下唇大部缺损. *口腔医学杂志*, 1993, 14 (4): 95 - 6.
- [24] 刘建华, 吴求亮, 王慧明, 等. 唇组织延伸性在皮瓣设计中的意义研究. *口腔医学进展*, 2002, 7 (1): 15 - 6.
- [25] Becker GD, Adams LA. Management of large Mohs defects. *The Annals of otology, rhinology, and laryngology*. 2000, 109(9):863-70.
- [26] Hatoko M, Tada H, Kuwahara M, et al. Lip reconstruction of comparatively large

- defect including the commissure using remaining lip tissue:a modification of reconstructed method. Aesthetic Plastic Surgery.2001,25(1):25-8.
- [27] 黄迪炎,王学礼. 双侧矩形旋转唇颊组织瓣修复下唇缺损.中华整形外科杂志, 2000, 16 (3): 191 - 192
- [28] 郭力, Ricarrdo Barradas.颊部全厚梯形四边矩形皮瓣转移 I 期修复全下唇缺损. 中华整形烧伤外科杂志, 1996, 12 (2): 155 - 156

综述

唇缺损修复手术的研究进展

贾晓玲 综述 刘建华 审校

口唇是颌面部最重要的器官之一，它的任何畸形都将使患者面容受损，且出现口腔功能障碍，如流涎、影响进食及发音不清等，甚至会严重影响患者的心理健康。因此，唇缺损的即刻修复就显得尤为重要。它的目的是保持和恢复患者口唇的形态和功能，如张口度，张口型，上下唇的解剖形态，动静态时的唇形及唇部感觉等。但是由于唇缺损的大小、部位、形状不同，对应的修复方法也很不相同，目前为止没有一个固定的术式适用于所有病例。

关于唇缺损修复的记录，最早始于公元前 1000 年，但是目前沿用至今的许多经典的现代修复技术则始于 19 世纪。唇缺损的整复方法很多，一般认为利用残存的唇组织或对侧唇组织或邻近的唇颊组织，鼻唇沟组织进行整复效果较好。当无法利用局部或邻近组织时，才考虑远位皮瓣修复。目前对于唇缺损的修复方式的改进报道很多，但是都没有很大的突破，大都是在传统手术方式上的一些改进，现综述如下，可供临床医师选择使用：

1.单纯唇红缺损的整复：单纯唇红缺损首选的治疗方法就是利用剩余的唇红黏膜瓣滑行推进修复唇红缺损，但是如果缺损超过 1/3，利用该方法就有可能导致小口畸形。此时，可以选择 V-Y 推进瓣，对侧唇红黏膜瓣交叉转移，口唇内侧黏膜滑行翻瓣成形术或舌瓣。唇红黏膜瓣交叉转移术和舌瓣美观效果好，但需要二期断蒂。赵天兰等^[1]人设计了以唇动脉为蒂的唇瓣向缺损区推进转移修复全唇缺损的方法，用于单纯的唇红缺损修复效果佳，术后唇瓣存活率高，伤口一期愈合，修复后的口唇丰满，外形满意。黄渭清^[2]等人设计了应用双侧颊肌黏膜瓣转移修复红唇缺损超过 3/4 以上全长或 2/3 厚度，术后修复效果良好。Goldstein 等^[3]利用组织弹性设计了含有唇动脉的轴形肌黏膜瓣整复上下唇唇红半侧缺损。由于该弹性瓣含有唇动脉，因此有利于创口愈合，术后疤痕不明显。Ohtsuka 等^[4]在上述弹性瓣的基础上设计了双侧唇红瓣，该方法手术简单、切除组织少、切口愈合快、唇外形及功能满意、老年患者可继续戴用术前实用的义齿。Sawada^[5]等将组织扩张技术应

用于整复红唇缺损,并结合“Z”成形术整复唇红创面,特别适合于红唇缺损不超过 1/2 的老年患者。另外,Ahuja^[6]报道了用小阴唇黏膜整复 1 例唇红缺损约 4.5*1.5cm 的 20 岁女性患者,术后 6 月复查,整复区黏膜感觉恢复,张口度正常,无明显术后畸形。

2.小于 1/3 的唇组织全层缺损:唇全层有皮肤、口轮匝肌和黏膜组织组成,任何一种修复方法都应尽量恢复患者口轮匝肌的连续性以免影响患者的闭口功能。小于 1/3 的唇缺损可以选择楔形或“V”形切除修整后直接拉拢缝合,该方法主要是利用唇组织本身的弹性和可延展性,为避免直线疤痕易收缩的缺点,也可以将创缘松解直接拉拢缝合后附加“Z”字瓣成型术,一般修复效果良好。或用“W”切除替代“V”切除也可以有效防止过长的疤痕挛缩,但是“W”型切除的不足之处在于中间的三角形组织容易坏死。Uchende^[7]则将切口修整设计成钻石形,并配合多个“Z”字成形术加以整复,报道术后修复效果良好。

3.唇交叉组织瓣转移术(Abbe-Estlander 法):适用于上、下唇缺损在 1/2 左右时。方法是在缺损对侧切一“V”形组织瓣,旋转 180 度后修复唇缺损。组织瓣设计在唇中份者称 Abbe 手术,设计在唇侧方者称 Estlander 手术。此手术方法的主要优点在于皮瓣本身转移的组织就是唇红组织,故修复唇红组织效果比较理想。但它也存在许多不足之处:如当下唇中份缺损时如用上唇皮瓣转移修复则有损上唇人中的解剖结构,如唇珠、唇峰、人中嵴等。用下唇转入上唇修补上唇中部缺损,也不能恢复上唇精细的解剖结构。且该手术需行二期断蒂,断蒂之前患者不能张口进食,断蒂后蒂部会留有疤痕等。尤其是对于一些习惯性张口呼吸睡眠的患者,尤其要注意皮瓣的张力。

4.唇颊组织瓣滑行推进术,又叫 Bernard 术,适合于下唇 1/2-2/3 的缺损。在两侧口角部设计两底与口裂平行的正三角形切口,将三角形之两侧斜边全层切开,将三角形的皮肤、肌全部切除弃去,保留其底部黏膜,再于下唇颊沟皱褶外平行向后切开。此时,残存的下唇、颊组织瓣即可向中线滑行推进,对位分层缝合。口角两侧保留下的三角形组织瓣的黏膜向外翻转,经修整后与皮肤缝合即形成新的下唇唇红缘。此法的优点是保留正常组织较多,设计简便,不需二期切开行口角开

大术。不足之处是附加切口很长，位于颞部，疤痕明显，且张力大。谢桂成^[8]等设计了用颊全厚肌蒂推进瓣整复唇缺损的方法，该瓣呈水平方向推进，由于颊肌纤维与口轮匝肌纤维方向一致，括约肌功能恢复好，术后外形及功能均恢复良好。Alic^[9]等将 Fujimori^[10]的门型瓣加以改进，形成单侧门型瓣，应用于下唇一侧大部不对称缺损畸形的修复。该单侧门型瓣能在不形成猫耳畸形的情况下进行岛状瓣的转移，肌肉层中有神经的支配，感觉及运动功能恢复良好。手术一期完成，无小口畸形发生。

5.唇颊组织瓣旋转推进术：也称扇形瓣转移法，主要适用于下唇 2/3 以上的全层组织复合缺损。唇颊组织瓣设计在两侧，呈扇形，将两扇形组织瓣向下内旋转推进修复唇缺损。整复术后常形成小口畸形，需在创口愈合 2~3 周后，二次手术行小口畸形矫正。福日良昌^[11]应用一种新的扇形瓣一期整复下唇鳞状细胞癌术后大面积唇组织缺损，取得良好修复效果。该扇形瓣内含有上唇动脉，将其旋转 90 度后整复下唇缺损，保存了唇的正常外观及功能。

6.4/5 以上唇缺损的修复：当上下唇缺损在 4/5 以上时，除了用扇形组织瓣旋转推进术以外，也有报道用颊部全厚矩形旋转皮瓣修复的^[12-15]。另外，还可以用远位的带蒂皮瓣修复，例如 Aytemiz^[16]等用带颞浅动脉的岛状瓣整复男性患者上唇缺损，该瓣同时携带毛发，术后上唇可有胡须生长，符合男性第二生理特征，外形逼真。除此之外，也有人设计游离前臂皮瓣折叠修复全下唇的缺损^[17-20]。Sadove^[21]等人用游离桡侧前臂掌长肌作为下唇悬带，其复合组织瓣修复全唇缺损及颊缺损，术后患者口唇闭合好，语言正常，且无流涎症状，下唇高度及突起恢复良好，无小口畸形。Takada^[22]等人用带肱桡肌、头静脉及桡动脉的前臂皮瓣整复大面积上唇缺损。将头静脉与颈外静脉吻合，桡动脉近心端与舌下动脉吻合，支配桡动脉的神经与面神经颊支吻合，术后复查患者唇部感觉功能及外形恢复均良好。Sakai^[23]等人设计的前臂皮瓣整复下唇及颊部大面积缺损，其皮瓣的供血动脉桡动脉及其伴行静脉与颞浅动静脉吻合，用掌长肌腱作为悬带，避免了下唇下垂畸形。虽然如此，游离皮瓣修复大范围的唇缺损，由于皮瓣缺乏神经支配，术后唇运动及感觉功能较差。此外在没有行黏膜移植再造唇红时，唇红形态恢复不良也是其不足

之处。为了更好地恢复唇缺损的外形及功能, Kroll^[24]等提出了用分期顺序瓣重建治疗大的下唇缺损。其手术方法是首先用 karapandzic 瓣重建口轮匝肌, 然后用二个上唇 Abbe 瓣恢复下唇的对称性及唇中部的高度, 再用黏膜肌瓣滑行重建口角, 每期每隔时间约 3 周。临床实践证明该方法修复下唇大部缺损术后患者进食、语言及口腔清洁良好, 但手术需分三期进行, 耗时, 费力, 且术后有轻度小口畸形发生。Iwahira^[25]等人对唇缺损的整复更精细, 他将唇部按实际或潜在的皱褶分为许多小区, 以小区为单位, 如唇缺损未达到一个完整小区, 则将其按小区边缘扩大, 然后整复。该方法修复的患者术后疤痕隐蔽, 并可以恢复正常的口唇突起。

总之, 唇缺损的整复方法很多, 方法的选择应根据病变部位、缺损大小及形状等情况而定。

参考文献:

- [1] 赵天兰, 程新德, 李光早等.以唇动脉为蒂的唇瓣修复中度和重度唇全层缺损.中华医学美容美容杂志, 2005,11(2):69 - 72.
- [2] 黄渭清, 方柏荣, 方薛泉等.应用双侧颊肌黏膜瓣修复红唇缺损.中国美容医学杂志, 2007, 16 (9) 1246 - 8.
- [3] Goldstein MH.The elastic flap for lip repair.Plastic and Reconstructive Surgery,1990,85(3):446-52.
- [4] Ohtsuka H,Nakaoka H.Bilateral vermilion flaps for lower lip repair. Plastic and Reconstructive Surgery,1990,85(3):453-6.
- [5] Sawada Y,Ara M,Nomura K.Bilateral vermilion flap:A modification of Goldstein's technique.International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery,1988,17(4):257-9.
- [6] Ahuja RB.Vermilion reconstruction with labia minora graft.Plastic and Reconstructive Surgery,1993,92(7):1418-9.
- [7] Uchendu BO.Primary closure of human bite losses of the lip.Plastic and Reconstructive Surgery,1992,90(5):841.
- [8] 谢桂成, 梁伟, 延飞.颊全厚肌蒂推进瓣修复唇缺损.中华整形烧伤外科杂志.1993, 9 (3): 201.

- [9] Alic B, Gurel M, Cilengur M, et al. Umlateral gate flap for lower for reconstruction of the lower lip. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 1989, 84(5):814.
- [10] Fujimori R. "Gate flap" for the total reconstruction of the lower lip. *British Journal of Plastic Surgery*, 1990, 33(3):340.
- [11] 李满敬等. 下唇鳞状细胞癌切除后用扇形瓣 I 期修复. 国外医学口腔分册, 1992, 19(1):50.
- [12] Becker GD, Adams LA. Management of large Mohs defects. *The Annals of otology, rhinology, and laryngology*, 2000, 109(9):863-870.
- [13] Hatoko M, Tada H, Kuwahara M, et al. Lip reconstruction of comparatively large defect including the commissure using remaining lip tissue: a modification of reconstructed method. *Aesthetic Plastic Surgery*. 2001, 25(1):25-8.
- [14] 黄迪炎, 王学礼. 双侧矩形旋转唇颊组织瓣修复下唇缺损. *中华整形外科杂志*, 2000, 16(3):191 - 2
- [15] 郭力, Ricarrdo Barradas. 颊部全厚梯形四边矩形皮瓣转移 I 期修复全下唇缺损. *中华整形烧伤外科杂志*, 1996, 12(2):155 - 6
- [16] Aytemiz C. Use of the superficial temporal artery island flap for facial and upper lip reconstruction. *European Journal of Plastic Surgery*, 1991, 14(2):294.
- [17] Tellioglu AT, Akyüz M.: Functional reconstruction of total lower lip defects with a radial forearm free flap combined with a depressor anguli oris muscle transfer. *Annals of Plastic Surgery*. 1998, 40(3):310-1.
- [18] Kushima H, Iwasawa M, Kiyono M, et al. Functional reconstruction of total lower lip defects with a radial forearm free flap combined with a depressor anguli oris muscle transfer. *Annals of Plastic Surgery*, 1997, 39(2):182-5.
- [19] 朱富初, 阎培贵, 林正明. 前臂游离皮瓣折叠修复全下唇缺损 1 例报告. *中华整形烧伤外科杂志*, 1990, 6 (2): 86.
- [20] Santamaria E, Granados M, Barrera-Franco JL. Radial forearm free tissue transfer for head and neck reconstruction: versatility and reliability of a single donor site. *Microsurgery*. 2000, 20(4):195-201.
- [21] Sadove RC, Luce EA, McGrath PC. Reconstruction of the lower lip and chin with the composite radial forearm-palmaris longus free flap. *Plastic and Reconstructive*

- Surgery,1991,88(2):209 – 14.
- [22] Takada K.Total upper lip reconstruction using a free radial forearm flap incorporate the brachioradialis muscle:report of a case.Journal of oral and maxillofacial surgery ,1987,45(5):959.
- [23] Sakai S,Soeda S,Endo T,et al.A compound radial artery forearm flap for the reconstruction of lip and chin defect. British Journal of Plastic Surgery,1989, 42(3):337 – 8.
- [24] Kroll SS.Staged sequential flap reconstruction for large lower lip defects. Plastic and Reconstructive Surgery,1991,88(4):620.
- [25] Iwahira Y,Maruyama Y,Yoshitake M.A miniunit approach to lip reconstruction. Plastic and Reconstructive Surgery,1994,93(6):1282-5.

个人简历

姓 名 贾晓玲

性别 女

出生年月 1984年12月

籍贯 浙江浦江

学习经历

2007/08 - 2009/06 浙江大学 硕士研究生 专业：口腔医学

2002/10— 2007/07 浙江大学 本科 专业：口腔医学

曾获奖励

2007 - 2009 获优秀研究生毕业生

2007 - 2008 学年浙大三好研究生奖

2007 - 2008 学年研究生一等奖荣誉奖

2007 - 2008 学年浙大研究生南都三等奖学金

研究生学习期间发表或拟发表的论文

1. 《The double omohyoid muscle in humans: a case report with its literature review》发表于SCI收录杂志Clinical Anatomy 上，第二作者。
2. 《双重肩胛舌骨肌 1 例及文献回顾》发表于《国临床解剖学杂志》08 年 26 卷 6 期，A 类杂志，第一作者
3. 《痣样基底细胞癌综合征》发表于《华西口腔医学杂志》，B 类杂志，第三作者