临床研究

DOI:10.13406/j.cnki.cyxb.000950

改良术式在单侧不完全性唇裂整复治疗的应用

叶向阳，邱　林，田晓菲，傅跃先，刘　燕，肖　军，李天武

（重庆医科大学附属儿童医院整形外科、儿童发育疾病研究教育部重点实验室、重庆市儿科学重点实验室、重庆市（儿童发育重大疾病诊治与预防）国际科技合作基地，重庆　400014）

【摘　要】**目的**：探讨单侧不完全性唇裂的改良手术方式，以获得更为满意的手术效果。**方法**：选取我院 2014 年 1 月至 2015 年 5 月期间单侧不完全唇裂 59 例，设计改良直线切口术式进行唇裂修复，并同时进行初期鼻畸形修复。术后对唇鼻软组织进行精确测量，并由 3 名专科医师对手术效果进行主观与客观评价。**结果**：本组共进行 59 例病例，年龄从 19 天~9.7 岁。随访 6 月~1.5 年，所有病例唇部修复取得良好手术效果，患侧切口瘢痕位于人中嵴，重建人中自然，避免患侧鼻底及鼻小柱下方瘢痕；唇高满意，唇弓线明显，唇红线及唇红缘整齐弧线良好；上唇运动时口轮匝肌连续性好，患侧无局部球状突起。38 例鼻部畸形矫正取得良好效果，双侧鼻孔基本对称，鼻底宽度一致，鼻穹窿高度满意；12 例鼻部畸形取得中等良好矫正效果，患侧鼻孔较健侧略为低平；9 例鼻形维持效果差，2 月后鼻穹窿下移回复明显（术后未佩戴鼻模）。**结论**：本改良术式运用于单侧不完全性唇裂，可获得接近于自然唇鼻形态更为良好的术后效果。

【关键词】单侧不完全性唇裂；修复；改良术式

【中图分类号】R726.2　　【文献标志码】A　　【收稿日期】2015-08-13

A modified method for unilateral incomplete cleft lip

Ye Xiangyang, Qiu Lin, Tian Xiaofei, Fu Yuexian, Liu Yan, Xiao Jun, Li Tianwu

(Department of Burns and Plastic, the Children's Hospital, Chongqing Medical University; Ministry of Education Key Laboratory of Child Development and Disorders; Key Laboratory of Pediatrics in Chongqing; Chongqing International Science and Technology Cooperation Center for Child Development and Disorders)

【Abstract】***Objective***: To explore improved method of incomplete unilateral cleft lip in order to achieve more cosmetic operative effect. ***Methods***: Fifty-nine patients with unilateral incomplete cleft lip were randomly selected in the hospital from January 2014 to May 2015, and the modified method was performed. Incision of Changgeng's method was applied to affected nasal at the same time. The effect was measured exactly after operation for objective evaluation. ***Results***: Fifty patients aged from 19 days to 9.7 years were treated with this modified method. All the patients presented natural philtrum structure. The scars were at the philtrum ridge; the labial arch was in good shape and the red

作者介绍：叶向阳，Email：xiangyangye@126.com，研究方向：颅颌面畸形的治疗。

通信作者：邱　林，Email：qiulin118@126.com。

基金项目：国家临床重点专科建设资助项目（编号：国卫办医函【2013】544）；重庆市科技计划资助项目（编号：cstc 2013jcyjA10018）。

优先出版：http://www.cnki.net/kcms/detail/50.1046.r.20160513.1019.046.html（2016-05-13）

children: a review[J]. Br J Oral Maxillofac Surg, 1997, 35(2): 92-95.

[13] Ulmansky M, Lustmann J, Balkin N. Tumors and tumor-like lesions of the oral cavity and related structures in Israeli children[J]. Int J Oral Maxillofac Surg, 1999, 28(4): 291-294.

[14] 李　江. 口腔颌面部肿瘤分类新进展[J]. 中华口腔医学杂志，2006，41(8)：474-477.

[15] 申　静，陈新明，汪说之，等. 口腔畸胎样囊肿临床病理与免疫组化研究[J]. 中华口腔医学杂志，2005，40(1)：66-70.

[16] 王　东，李玉友，李华斌，等. 超声诊断颌下腺导管囊性扩张 1 例[J]. 中华超声影像学杂志，2002，11(7)：17.

[17] 张志愿，王延安，郑家伟，等. 头颈部脉管性疾病的诊断与治疗[J]. 上海交通大学学报（医学版），2012，32(9)：1258-1263.

[18] 徐国翔，殷学民，吕晓智，等. 口腔颌面部炎症性肌纤维母细胞瘤 8 例临床分析[J]. 中国口腔颌面外科杂志，2012，10(2)：165-169.

[19] 王　非. 婴儿腭部良性间叶瘤 1 例报告[J]. 口腔医学，1989，36(1)：42-43.

[20] 向成谋. 先天性口腔畸胎瘤并发多发性畸形一例报告[J]. 临床口腔医学杂志，1989，5(3)：133.

[21] 陈亦阳，陈峥嵘，王凤华，等. 婴儿黑色素性神经外胚瘤 1 例及临床病理特点分析[J]. 广东牙病防治，2012，20(7)：372-375.

[22] 王垠宇. 牙源性颌面瘘诊治的临床分析[J]. 中国医药指南，2014，12(18)：235-236.

[23] 梁　丽，李万山. 右侧颌下异位胸腺 1 例[J]. 华西口腔医学杂志，2012，30(1)：104-105.

[24] 孟庆荣，张三友，刘果生. 儿童口腔颌面部肿瘤 803 例的临床分析[J]. 华西口腔医学杂志，1990，8(4)：280-282.

（责任编辑：冉明会）

lips were well-stacked. Regularity of red labial margin was showed. Continual orbicularis oris muscle was observed when lip exercising. Thirty-eight cases of primary nasal repair were successful; both nostrils were in symmetry. Moderate corrective effects were observed in 12 cases. Affected nostril showed a little lower and flatter than another side. Ala nasi of 9 cases without wearing nasal model was collapsed unexpectedly after 2 months. ***Conclusion***: With this modified method of incomplete unilateral cleft lip, the postoperative result can more approach nature natural lip nasal structure.

【Key words】incomplete unilateral cleft lip; repair; improved method

单侧唇裂从早期简单的直线缝合到 50 年代规范的 Tenison[1]下三角瓣整复术式，发展到目前最常使用的 Millard 旋转推进法[2]和 Noordhoff[3]等，其手术方式种类繁多。单侧唇裂分为完全性唇裂与不完全性唇裂，笔者在临床中发现上述方法主要适用于单侧完全性唇裂，在不完全性唇裂中，由于其白唇的组织量比较充足（尤其对于轻型的单侧唇裂，包括隐性唇裂、Ⅰ°唇裂、浅Ⅱ°唇裂），使用 Millard 或 Noordhoff 2 种方法会增加鼻小柱下方瘢痕和鼻底部横行瘢痕以及切口瘢痕的偏移导致人中视觉的移位等缺点。因此，本研究自 2014 年初设计人中嵴部位切口、肌肉复位固定重建及同期鼻成形等改进术式修复单侧不完全性唇裂，取得良好效果，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组病例 59 例，其中男 33 例，女 26 例。年龄 19 d~9.7 岁，平均年龄 3.6 月。Ⅰ°唇裂 17 例，伴腭裂 3 例；Ⅱ°唇裂 42 例，伴腭裂 8 例。其中 1 例伴鼻根部、腕部血管瘤，伴 VSD、ASD 的 3 例，手足多指（趾）、并指畸形 4 例。

1.2 手术方式

1.2.1 麻醉方式 静脉复合加经口气管插管全麻。

1.2.2 唇部整复

1.2.2.1 手术定点设计 健侧人中切迹定为 1 点，健侧唇峰点为 2 点，测量出 1~2 点的长度，根据 1~2 点的实测长度，定出健侧裂隙缘唇峰点 2'，使 1~2=1~2'。从健侧鼻小柱旁鼻底部至健侧正常唇峰划出人中嵴线 cd 线，根据该人中嵴线，在健侧裂隙缘划出较对称的人中嵴线即健侧裂隙缘切口线，该切口线延至患侧鼻小柱旁鼻底内侧约 0.2 cm 处，向鼻小柱边缘作三角形切开，三角形凹陷定点定为 5，向上作弧形切口延至鼻底至鼻孔内。患侧裂隙缘于红唇由厚转薄处定出患侧唇峰点 3，向上至鼻翼基底处划出直线切口线，在鼻翼基底作横行三角瓣，该三角瓣定点定为 4 点，该点位于患侧鼻翼基底内侧，使 2'~5=3~4。三角瓣从鼻翼基底鼻孔内侧缘到顶点长度与健侧鼻孔底部宽度相等，三角形上方向鼻孔内上延长，与健侧延至鼻底至鼻孔内的弧形切口呈三角形交叉（图 1A）。

1.2.2.2 白唇重建 沿图 1A 设计划线处切开皮肤、皮下、肌层及黏膜全层，将健侧口轮匝肌与皮肤和黏膜分离 1~2 mm（根据裂隙轻重），鼻小柱下方的肌肉作横向切断约 2 mm 左右，将该处肌肉下方与鼻前棘粘连分离，彻底松解健侧鼻小柱底部肌肉；患侧肌肉作 3~4 mm 脱套式解剖，尤其是鼻翼基底下方的肌肉，除微小型唇裂无明显鼻翼基底与梨状孔间粘连外，需松解鼻翼基底与梨状孔间粘连。将患侧鼻翼基底的肌肉顶端固定于健侧鼻小柱底部的前鼻棘上。交叠褥式缝合健患侧肌层。唇峰上方分别作两小三角形，交叉相嵌缝合（图 1B）。

1.2.2.3 红唇重建 设计的患侧红唇小三角瓣，三角瓣为患侧干唇，插入健侧红唇，以矫正健侧唇弓处的红唇欠缺[4]，使红唇平整饱满。修整红唇缝合使红线及红唇缘与健侧呈自然平整的弧线（图 1B）。

1.2.3 同期鼻部成形 患侧鼻部按长庚法[5]切口线设计（图 1A），该切口线与正常侧鼻孔的形态基本一致，可略过高，切开皮肤后将鼻孔缘皮肤与鼻腔侧粘膜反折完全分离，注意勿切穿皮肤，在鼻翼缘切口皮肤下方与鼻翼软骨上方软组织作部分分离，但勿作直视下软骨的解剖，用 5-0 可吸收线在患侧鼻穹窿部贯穿横行通过鼻小柱与对侧鼻穹窿缝合，上提重置患侧鼻翼软骨（图 1B）。修剪鼻穹窿部多余的皮肤，缝合鼻翼缘切口，重置鼻翼沿皮肤与鼻腔侧黏膜。



A. 长庚法切口线设计　　B. 上提重置患侧鼻翼软骨

图 1 手术方式示意图

Fig.1 schematic diagram of operation method

1.3 术后效果评价

1.3.1 主观评价 术后 7 d 拆线，患者处于安静状态由 3 名专科医师评价，重点观察瘢痕位置及大小，双侧唇峰、人中嵴的对称性，唇弓、唇红线的连续性，红唇饱满度及双侧鼻孔对

称性。

1.3.2 客观评价 术后 7 d 拆线，对双侧唇高、唇长、唇峰点处红唇宽度、唇峰点至鼻小柱中点的距离，双侧鼻孔高度与宽度进行测量，并计算其比值，依据比值大小进行评价。

2 结 果

2.1 主观评价结果

本组共进行 59 例病例，年龄从 19 d~9.7 岁。术后 7 d 拆线，57 例鼻唇伤口均Ⅰ期愈合。2 例因术后严重上呼吸道感染流涕，鼻唇部伤口 7 d Ⅰ期愈合，鼻底部伤口有轻度糜烂，术后 15 d 痊愈。随访 6 月~1.5 年，56 例取得优秀的手术效果，患侧切口瘢痕位于人中嵴，重建人中自然，避免患侧鼻底及鼻小柱下方瘢痕。唇高满意，双侧唇峰等高；唇弓线明显，唇红线及唇红缘整齐弧线良好（图 2）；上唇运动时口轮匝肌连续性好，患侧无局部球状突起。3 例患侧唇高略高于健侧。38 例鼻部畸形矫正取得良好效果，双侧鼻孔基本对称（图2）；12 例鼻部畸形取得中等良好矫正效果，患侧鼻孔较健侧略为低平；9 例鼻形维持效果差，2 月后鼻穹窿下移回复明显（术后未佩戴鼻模）。

2.2 客观评价结果

由表 1 可见，本实验健患侧比值绝大数的范围均在0.91~1.10 之间，健患唇比值 1:1 设为正常范围，受检例区间（0.91~1.10）则可视为接近于正常，从健患侧对称性的客观评价来讲[6-7]，此改良术式应用于单侧不完全唇裂修复可获得良好手术效果。

3 讨 论

单侧唇裂修复术式繁多，Millard 法是目前国际上最流行的单侧唇裂修复术式[8]，目前较多的术式都在其基础上进行改进。单侧不完全性唇裂裂隙相对小、组织移位程度较轻，畸形程度不重，患者家属要求高，希望接近正常的外形。目前尚无一种确定的术式能将唇鼻畸形矫治完美。在单侧不完全性唇裂修复中，方法简单、易于操作、手术时间短、损伤小瘢痕少而效果较好的术式将成为唇裂整复术的主流。

笔者在单侧唇裂修复手术中发现，不论是 Millard 术式或 Noordhoff 等术式，在采用推进瓣或回切瓣重建鼻底时，术后均会留下明显的瘢痕，且手术方式相对复杂。虽然不完全性唇裂鼻底部组织较完



A. 术前正位　B. 术前仰位　C. 术后 6 月正位　D. 术后 6 月仰位

注：患儿，男，19 d，诊断为先天性左侧Ⅱ°唇裂。采用图 1 所示手术方案进行鼻唇整复治疗。术后 6 月 双侧唇峰等高，双侧人中嵴对称、高度一致，唇弓线明显，唇红缘整齐、弧线良好，双侧鼻孔大小、高度一致

图 2 典型病例图示

Fig.2 typical case diagram

表 1 术后各测量指标(健侧 / 患侧)比值分布情况

Tab.1 Ratio of the morphometric line length on healthy side to the correspondence on the cleft side after operation

测量指标	<0.80	0.81↓0.90	0.91↓0.99	1.00	1.01↑1.10	1.11↑1.20	>1.20	比值 0.91~1.10 例数（%）	比值≤0.90 或≥1.11 例数（%）
健、患侧唇高	0	0	14	24	18	3	0	56（94.9%）	3（5.1%）
健、患侧唇长	0	2	17	25	15	0	0	57（96.6%）	2（4.9%）
健、患侧唇峰点处红唇宽度	0	0	15	23	19	2	0	57（96.6%）	2（4.9%）
唇峰点至鼻小柱底部中点距离	0	3	18	21	17	0	0	56（94.9%）	3（5.1%）
健、患侧鼻孔高度	0	0	11	14	13	12	9	38（64.4%）	21（35.6%）
健患侧鼻孔宽度	9	10	14	20	6	0	0	40（67.8%）	19（32.2%）

整，但通过解剖学和组织学观察[9]，当鼻底未裂开处的宽度大于唇高 1/3 时，裂隙两侧的肌肉可以越过未裂处，交叉至对侧，但鼻底连接的软组织中仅含有薄而稀少的口轮匝肌组织，鼻底未裂处高度小于唇高 1/3 时，未裂处肌肉内无肌纤维穿过，因此即使较轻的不完全性唇裂仍需行肌肉的解剖，即目前学者推行的功能性整复[10]。本术式根据不完全唇裂的解剖特点，采用直线切口设计，但有别于最早简单的直线缝合法，通过 4 个步骤的特殊设计、处理获得满意效果。

3.1 正常人中结构的恢复

裂隙两侧采用直线切口，健侧鼻坎上方鼻小柱旁设计三角形切口，切断鼻小柱旁前鼻棘上方的肌肉附着，患侧推进的三角瓣与健侧三角形切口缝合使其切口线隐藏于鼻坎上方，术后仅能见切口线瘢痕直线位于人中嵴部位，且该瘢痕线软化后数月后几乎不显。两侧肌肉进行交叠褥式缝合，再造的人中嵴与健侧天然的人中嵴共同形成的人中结构对称、自然。

3.2 唇弓线趋于自然

笔者在早期的Ⅱ°唇裂修复术后随访发现，常规 Millard 式或 Moordoff 术后，患侧唇中部皮肤及皮下易出现一球状突起，经分析可能由于患侧唇多余的皮肤、皮下组织堆积所引起。在本术式中，唇峰上皮肤三角瓣的“Z”形缝合时，可以修剪掉多余的皮肤和皮下组织，使术后缝合的白唇更平整，唇弓线更自然。但少量患侧唇高明显低于健侧的患者需谨慎，因为唇峰上的“Z”型缝合会使其患侧唇下降得更低。

3.3 肌肉复至正常位

本术式根据裂隙严重程度将肌肉解剖，松解患侧鼻翼基底与梨状孔间粘连，将患侧肌肉顶端固定在鼻小柱底部正中，这样既能使鼻小柱恢复到正中位，又能使患侧鼻翼基底恢复到正常水平位，使肌肉恢复到解剖位，达到功能性复位。

3.4 畸形的矫正

是否做唇裂整复同期的初期鼻成形，不同学者有不同见解[11-12]。有学者认为唇裂后期鼻成形相对简单[13]，由于唇裂伴发鼻部各软骨、骨、鼻翼软组织的多种畸形，后期要使鼻部通过简单的鼻整形手术即达到良好的效果是相当困难的。笔者在前期进行了双侧唇裂同期鼻畸形矫正的临床研究，取得了较好的远期效果[14]。本术式不对患侧软骨进行解剖，仅重置鼻孔边缘异位的皮肤粘膜，将穹窿部位的鼻翼软骨进行提升缝合后改变其方向，使鼻部畸形得到一定的矫正，术后通过鼻膜的佩戴减少二期鼻畸形的可能，但需强调鼻模固定至少在半年以上。

通过以上步骤的处理，本组病例获得良好、接近自然的上唇形态和鼻部外形。本术式的手术者需有一定唇腭裂及鼻畸形矫正经验，否则极易导致唇高下降不足、鼻底处理不良、鼻翼软骨损伤影响鼻部发育等后遗症。

参 考 文 献

[1] 邱蔚六，张震康，张志愿，等. 口腔颌面外科学 IN[M]. 6 版，北京：人民卫生出版社，2010：379-380.

[2] Millard DR Jr，Latham RA. Improved primary surgical and dental treatment of clefts[J]. Plast Reconstr Surg，1990，86(5)：856-871.

[3] 罗慧夫. 单侧唇裂修复术[M]. 台北：慧夫颅颜基金出版社，2000：31-42.

[4] Gur E，Zuker RM. The diamond vermilion flap-a new technique for vermilion augmentation in cleft lip repair[J]. Cleft Palate Craniofac J，2000，37(2)：123-124.

[5] Shi B，Sommerlad BC. Cleft lip and palate primary repair[M]. Hangzhou：Zhejiang University Press and Berlin Heidelberg：Springer-Verlag，2013：105-158.

[6] 邓典智，周冰晶，夏 田. 关于正常人面部双侧对称性的初步研究[J]. 临床口腔医学杂志，1991，7(1)：19-21.

[7] 黄永清，薛新明，李亚娣，等. 个体化单侧唇裂修复术式的应用与评价[J]. 实用口腔医学杂志，2006，22(5)：639-641.

[8] Weinfeld AB，Hollier LH，Spira M，et al. International trends in the treatment of cleft lip and palate[J]. Clin Plastic Surg，2005，32(1)：19-23.

[9] 王治熙，张奎启，韩 辉，等. 唇裂患者口轮匝肌的解剖学观察[J]. 中华口腔医学杂志，1994(1)：41-43.

[10] 徐 伟，张来健，王 浩，等. 口轮匝肌功能重建修复单侧完全性唇裂[J]. 口腔医学，2012(11)：663-665.

[11] 石 冰. 中国人唇裂鼻畸形整复的思路与术式设计[J]. 华西口腔医学杂志，2012(2)：111-114.

[12] Meara JG，Andrews BT，Ridgway EB，et al. Unilateral cleft lip and nasal repair：techniques and principles[J]. Iran J Pediatr，2011，21(2)：129-138.

[13] 王国民，杨育生，吴忆来，等. 一种单侧唇裂修复术的新方法[J]. 口腔颌面外科杂志，2009(3)：172-175.

[14] 邱 林，田晓菲，傅跃先，等. 双侧完全性唇裂一期唇鼻整复治疗[J]. 重庆医科大学学报，2010，35(2)：273-275.

（责任编辑：张辉洁）