

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2022.08.016

View this article at: <https://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2022.08.016>

## 单侧完全性唇裂鼻唇畸形同期修复的疗效及相关因素

马红丽

(蚌埠医学院第二附属医院整形烧伤科, 安徽 蚌埠 233000)

**[摘要]** 目的: 探讨单侧完全性唇裂鼻唇畸形同期修复的疗效以及影响疗效的因素。方法: 选择单侧完全性唇裂鼻唇畸形的患儿30例, 采用改良Millard法进行唇裂修复, 同期修复鼻畸形。测量手术前后患儿唇高、唇峰口角距、鼻小柱高度和鼻底宽度, 并评价术后疗效。结果: 30例患儿的鼻唇畸形均得到不同程度的改善, 术后随访12个月, 疗效明显的患儿有16例(53.33%), 不明显的有14例(46.67%); 术后并发症总发生率仅为13.33%。经治疗后, 患儿患侧的唇高和鼻小柱高度显著增高, 唇峰口角距和鼻底宽度明显增大。进一步分析发现是否有上颌骨发育不良史是影响患儿术后疗效的因素。结论: 单侧完全性唇裂鼻唇畸形同期修复术可以得到较为满意的近期效果, 并发症发生率低, 具有较高的临床应用价值。

**[关键词]** 单侧完全性唇裂; 鼻畸形; 同期修复

## Effect and related factors of simultaneous repair on unilateral complete cleft lip and nasolabial deformity

MA Hongli

(Department of Orthopedic Burn Unit, Second Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu Anhui 233000, China)

**Abstract** **Objective:** To investigate the effect of simultaneous repair on unilateral complete cleft lip nasolabial deformity and its influencing factors. **Methods:** Thirty children with unilateral complete cleft lip and nasolabial deformity were selected, and the modified Millard II method was used to repair the cleft lip, and the nasal deformity was repaired at the same time. Lip height, lip peak Angle distance, columella height, and nasal base width were measured before and after the operation, and the postoperative efficacy was evaluated. **Results:** The nasolabial deformities of 30 children were improved to varying degrees. After 12 months of follow-up, 16 cases (53.33%) had obvious curative effect, and 14 cases (46.67%) had no obvious curative effect. The total incidence of postoperative complications was only 13.33%. After the treatment, the height of the lip, the columella on the affected side, the distance between the lip crest, and the mouth angle and the width of the nasal floor were significantly increased. Further analysis found that the history of maxillary dysplasia was an influencing factor for the postoperative curative effect of children. **Conclusion:** The initial simultaneous repair of unilateral

收稿日期 (Date of reception): 2022-03-07

通信作者 (Corresponding author): 马红丽, Email: m2053213@163.com

complete cleft lip nasolabial deformity can achieve satisfactory short-term results, with low complication rate and high clinical application value.

**Keywords** unilateral complete cleft lip; nasal deformity; simultaneous repair

唇腭裂是临床较常见的先天性畸形, 单侧完全性唇裂患儿常伴有不同程度的鼻畸形, 畸形程度与唇裂的严重程度密切相关<sup>[1]</sup>。修复唇裂及鼻畸形的主要手段为手术治疗, 疗效的差异会直接影响患者的身心健康。手术目标为恢复患者上唇的正常解剖形态, 包括修复正常唇珠形态以及关闭裂隙, 矫正鼻部组织畸形<sup>[2]</sup>。选择鼻唇裂同期修复, 还是选择唇裂术后行II期整复, 是近年来学术探讨的热点<sup>[3-4]</sup>。既往认为手术可损害软骨发育, 故不推荐早期修复鼻畸形。其他研究主张推迟手术时间到学龄前, 直到有学者提出早期修复鼻畸形的观念<sup>[5]</sup>。本研究回顾性分析30例完全性唇裂鼻唇畸形患儿的手术资料, 探讨完全性唇裂修复同期矫正鼻畸形的疗效并分析相关因素。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

本研究经蚌埠医学院第二附属医院(以下简称“我院”)医学伦理委员会审核批准[审批号: BYEFY(2022)伦审研第10A号], 选择2013年1月至2019年6月我院收治的30例单侧完全性唇裂鼻唇畸形患儿, 均未接受任何治疗。其中男童18例, 女童12例; 右侧19例, 左侧11例, 年龄5~10(7.15±0.94)个月。纳入标准: 已被诊断为单侧完全性唇裂且伴有鼻畸形; 均为首次接受治疗; 凝血功能及血象均正常; 病历资料保存完整; 监护人知情并签署同意书。

### 1.2 方法

鼻畸形修复: 自双侧鼻小柱下1/3至鼻翼内侧分别做长约3 mm的弧形切口, 切开皮肤及鼻翼软骨上方皮下组织, 沿鼻翼软骨表面分离, 保留与鼻翼软骨表面组织, 鼻翼软骨与鼻前庭黏膜之间不做分离, 术中注意仔细操作避免损伤鼻翼软骨。潜行分离鼻翼软骨与皮下组织, 使患侧充分松懈恢复正常解剖结构, 同时与采用上述方法松懈后的健侧形成对称解剖位置, 于患侧鼻翼软骨及鼻前庭黏膜之间行褥式内翻缝合, 保证患侧与健侧形成相似的弧度, 提高鼻穹窿部, 钝性分离鼻尖下叶皮下组织, 使两侧鼻翼相通, 应用褥

式缝合法将两侧鼻翼软骨穹窿部缝合, 使患侧鼻翼软骨穹窿顶点与健侧穹窿顶点等高, 且抬高患侧鼻翼软骨内侧脚, 在无异常张力的情况下恢复到解剖位置上。间断缝合固定两侧鼻孔缘内侧切口, 两侧分别于鼻前庭内侧悬吊后, 使鼻翼软骨悬吊后与皮肤黏膜组织形成正常的附着关系, 最后用鼻模支撑固定。

患儿均采用改良Millard法修复单侧唇裂, 实施手术定点、标记手术切口线, 依据切口线依次切开皮肤、肌层、黏膜层等, 形成A、B、C瓣, 离断前鼻嵴与健侧口轮匝肌之间的异常附着, 使鼻小柱异常减张, 同理离断患侧梨状肌与口轮匝肌的异常附着, 从而解除鼻翼外侧脚异常张力, 逐步分离皮肤黏膜, 分离完成后, 用间断褥式缝合法让口轮匝肌水平对位, 使口轮匝肌形成功能复位, C瓣向上推进延长鼻小柱。将分离后的鼻翼外侧脚内收, 上提缝合于口轮匝肌深面, 恢复鼻翼脚的水平高度, 使鼻基部与健侧对称。

### 1.3 测量指标及疗效评价标准

测量指标: 利用精确度为0.1 cm的游标卡尺, 由同一医护人员准确测量入组患儿经改良Millard法治疗前及治疗后的唇高、唇峰口角距、鼻小柱高度和鼻底宽度。

术后随访12个月, 统计患儿在随访过程中发生的并发症情况, 并评价患儿的术后疗效。疗效评价标准<sup>[6]</sup>: 1)明显——鼻唇都得到良好修复, 未见明显疤痕。正常弓背曲线, 唇峰高度保持一致。正常鼻底形态, 双侧鼻翼基底维持同一水平。鼻小柱、鼻尖居中, 鼻孔基本对称。2)不明显——鼻唇修复良好, 但鼻翼轻度扁平塌陷, 红唇对称度较差。对称的评判方法为计算对称系数, 对称系数是指术后患侧距离/术后健侧距离的比值, 比值接近1即为对称。

### 1.4 统计学处理

经数据校准后, 采用SPSS 22.00统计学软件进行数据分析, 计数资料以例(%)表示, 组间比较采取 $\chi^2$ 检验, 计量资料以均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示, 组间比较采用 $t$ 检验; 多因素分析采用logistic回归模型进行处理。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 患儿术后恢复情况

共纳入30例患儿, 术后随访12个月, 患儿均得到不同程度的改善, 鼻部形态总体满意。其中, 疗效明显16例(53.33%), 不明显14例(46.67%)。对比患儿术前及术后12个月的测量指标的对称系数, 发现术后12个月患儿的唇高、唇峰口角距、鼻小柱高度及鼻底宽度的对称性均较术前显著改善( $P < 0.05$ , 表1)。

### 2.2 患儿治疗前后唇高、唇长、鼻小柱高度和鼻底宽度比较

患儿健侧的唇高、唇峰口角距、鼻小柱高度及鼻底宽度在手术前后的差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$ ); 与手术前相比, 治疗后患儿患侧的唇高和鼻小柱高度显著增高, 唇峰口角距和鼻底宽度明显增大, 说明各项测量值在术后均得到明显改善(均 $P < 0.05$ , 表2)。

### 2.3 患儿术后并发症发生情况

术后随访12个月, 患儿主要发生术后切口感染及鼻底糜烂这2种并发症, 其中术后切口感染2例, 发生率为6.67%; 鼻底糜烂2例, 发生率为6.67%。

### 2.4 患儿术后疗效的影响因素

本研究纳入了性别、年龄、手术时间、病变部位、是否有上颌骨发育不良史、是否术后感染以及是否鼻底糜烂因素进行分析, 结果显示: 是否有上颌骨发育不良史是影响患儿术后疗效的因素, 即无上颌骨发育不良史的患儿术后疗效更好( $P < 0.05$ , 表3)。

### 2.5 典型病例分析

患者女, 年龄5个月, 患有完全性单侧唇裂, 裂隙较宽, 同时存在鼻唇畸形, 患儿术后随访12个月, 效果满意, 术后唇部外形对称, 手术瘢痕不明显, 鼻部无明显机型(图1)。

表1 患儿术前及术后测量指标的对称系数对比

Table 1 Comparison of the symmetry coefficients of the preoperative and postoperative measurement indexes

时间	对称系数			
	唇高	唇峰口角距	鼻小柱高度	鼻底宽度
术前	0.93 ± 0.08	0.95 ± 0.03	0.92 ± 0.06	1.23 ± 0.10
术后	0.99 ± 0.04	1.00 ± 0.02	1.00 ± 0.01	1.02 ± 0.09
<i>t</i>	3.674	7.596	7.204	8.549
<i>P</i>	0.0005	<0.0001	<0.0001	<0.0001

表2 患儿治疗前后的唇高、唇长、鼻小柱高度和鼻底宽度比较

Table 2 Comparison of lip height, lip length, columella height, and nasal base width before and after treatment

时间	唇高/mm		唇峰口角距/mm		鼻小柱高度/mm	鼻底宽度/mm	
	患侧	健侧	患侧	健侧		患侧	健侧
术前	7.54 ± 1.13	8.42 ± 1.39	16.64 ± 2.51	18.21 ± 3.12	2.67 ± 0.52	10.57 ± 1.93	6.35 ± 0.98
术后	8.41 ± 1.23	8.44 ± 1.26	18.18 ± 3.25	18.22 ± 3.11	4.73 ± 1.16	6.38 ± 1.18	6.37 ± 1.00
<i>t</i>	2.853	0.05839	2.054	0.01243	8.876	10.15	0.9379
<i>P</i>	0.0060	0.9536	0.0045	0.9901	<0.0001	<0.0001	0.07824

表3 影响患儿术后疗效的临床因素分析

Table 3 Analysis of clinical factors affecting postoperative efficacy of children

影响因素	疗效明显(n=16)/例	疗效不明显(n=14)/例	P
性别			1.0000
男	10	8	
女	6	6	
年龄/月			0.0634
≥6	4	9	
<6	12	5	
手术时间/h			0.1590
≥1.5	7	10	
<1.5	9	4	
病变部位			1.0000
左侧	6	5	
右侧	10	9	
上颌骨发育不良史			0.0236
是	3	9	
否	13	5	
术后感染			1.0000
是	1	1	
否	15	13	
鼻底糜烂			1.0000
是	1	1	
否	15	13	



图1 女童术前(左)与术后(右)对比图

Figure 1 Preoperative (left) and postoperative (right) comparison of the girl

### 3 讨论

单侧完全性唇裂的畸形通常从唇畸形和鼻畸形这2个方面进行评价。解剖学研究<sup>[7]</sup>发现鼻畸形发生的原因主要为鼻肌附着发生改变以及鼻部肌

肉的错位,而上唇的裂开与鼻部肌肉的错位以及鼻肌附着的改变有着紧密联系。因此,单侧完全性唇裂的修复应从唇修复和鼻畸形矫正这2个方面来完成。唇裂I期修复大多在儿童出生后3个月进行,但同期鼻畸形的修复时间一直存在争议。早



期有学者<sup>[8]</sup>认为同期修复鼻畸形的弊端很多, 患儿软骨未发育成熟以及组织量较少会增大手术难度, 易造成鼻翼软骨损伤, 影响鼻正常发育, 并且术后瘢痕还会增加II期修复的手术难度。但近年来有研究<sup>[9]</sup>发现: 在修复I期唇裂的同时行鼻畸形矫正, 术后可取得良好的疗效。唇鼻畸形早期同期修复已被大量手术病例证实有效, 术终达到鼻翼成形鼻底再造(鼻槛形成), 鼻尖耸立及唇部对称等预期效果<sup>[10-11]</sup>。主张I期整复的学者<sup>[12]</sup>认为: 在早期施行恰当的手术能为先天畸形创建更接近正常生长的条件。同期整复鼻唇畸形可使畸形错位的组织及早地恢复到了正常解剖位置, 最终发育成满意的鼻外形。出生后3~6个月常为单侧唇裂鼻唇畸形同期整复术手术时机, 在婴儿期, 鼻软骨的可塑性及整复效果好, 且可消除患儿因遗留鼻畸形而产生的心理障碍。温裕庆等<sup>[13]</sup>的研究表明: 单侧唇裂初期修复术同期行鼻畸形矫正的患儿, 其术后鼻小柱偏离程度、鼻底宽度和对称性、鼻孔对称性进一步改善, 随访5年发现术后未影响患儿鼻翼发育。

基于上述研究, 笔者认为早期行鼻畸形的矫正是可行的, 并且不会影响患儿的鼻翼软骨发育。本研究采用改良的Millard术式, 将患侧鼻翼外侧脚内收, 上提缝合于口轮匝肌深面, 将两侧鼻底部调整至同一水平面, 并且纠正鼻翼外展畸形, 形成较良好的鼻翼沟形态, 于鼻孔内侧缘选取小切口, 切口隐蔽的同时尽量减少瘢痕的形成, 最大程度减少瘢痕对机体发育以及对II期手术的影响。该手术方法的优势在于不会对鼻翼软骨的发育造成影响, 且能使双侧鼻翼的对称性保持良好, 并恢复到接近正常的解剖结构, 有益于患侧鼻翼软骨往正常位置发育, 且为II期鼻畸形的修复创造良好的手术前提。研究<sup>[12]</sup>表明: 在I期鼻修复过程中, 仅仅只游离软骨周围组织且悬吊鼻翼软骨, 避免直接暴露鼻翼软骨, 并不会影响鼻翼软骨的生长发育, 且II期存在的很多鼻畸形问题均能得到不同程度的改善。本研究结果显示: 单侧完全性唇裂患儿鼻唇畸形同期修复的疗效满意, 患儿术后唇高、唇峰口角距、鼻小柱高度及鼻底宽度的对称性均得到显著改善, 术后并发症少。本研究初步分析了影响患儿临床疗效的因素, 发现是否有上颌骨发育不良史与患儿术后的疗效相关。

综上所述, 在I期修复唇裂、同期矫正鼻畸形是可行的, 早期对鼻畸形进行矫正可使得鼻翼软骨恢复到正常的解剖结构, 以促进患儿的身心健

康。本研究仍存在一定局限性, 受2020年暴发的疫情影响我院不再接收该类患儿, 导致本研究纳入的病例偏少, 在未来的研究中, 为增强数据可靠性, 将考虑纳入更多的患者并且增加未进行I期同期修复的病例进行对比研究。

## 参考文献

- 刘清武, 丛悦, 孙晓杰. 唇腭裂继发鼻畸形的治疗原则、方法及修复效果的判定标准[J]. 中国社区医师, 2017, 33(7): 18-20.  
LIU Qingwu, CONG Yue, SUN Xiaojie. Treatment principles, methods and evaluation criteria of repair effect of secondary nasal deformities of cleft lip and palate[J]. Chinese Community Doctors, 2017, 33(7): 18-20.
- 赵延峰, 郭东超, 郝俊, 等. 单侧唇裂术后继发鼻畸形的矫正[J]. 中华整形外科杂志, 2021, 37(12): 1360-1363.  
ZHAO Yanfeng, GUO Dongchao, HAO Jun, et al. Correction of secondary nasal deformity after unilateral cleft lip surgery[J]. Chinese Journal of Plastic Surgery, 2021, 37(12): 1360-1363.
- 王冲. 先天性唇裂早期手术修复后继发鼻畸形的II期整形临床研究[J]. 健康大视野, 2020(14): 83, 85.  
WANG Chong. Phase II plastic surgery clinical study of nasal deformity secondary to early surgical repair of congenital cleft lip[J]. China Health Vision, 2020(14): 83, 85.
- 米热古丽·图尔荪江, 龙星, 傅豫川, 等. 鼻中隔矫正术在单侧完全性唇裂鼻畸形初期整复中的应用[J]. 中华整形外科杂志, 2019, 35(1): 23-27.  
Mireguli-Tuersunjiang, LONG Xing, FU Yuchun, et al. Application of nasal septum correction in the initial reconstruction of unilateral complete cleft lip nasal deformity[J]. Chinese Journal of Plastic Surgery, 2019, 35(1): 23-27.
- 田素宝, 鄧媛媛, 许云龙, 等. Mohler法加缘瓣I期修复单侧完全性唇裂的效果研究[J]. 黑龙江科学, 2016(2): 16-17.  
TIAN Subao, ZHEN Yuanyuan, XU Yunlong, et al. Study on the effect of Mohler's method plus marginal flap in I stage repair of unilateral complete cleft lip[J]. Heilongjiang Science, 2016(2): 16-17.
- 余伟. 改良Millard法修复单侧完全性唇裂的临床效果研究[D]. 贵州: 贵州医科大学, 2016.  
YU Wei. Clinical effect of modified Millard method for repairing unilateral complete cleft lip[D]. Guizhou: Guizhou Medical University, 2016.
- Oommen J, Koyappathody HM, Kalathingal K, et al. Three dimensional rhinoplasty and nasal airway improvement in cleft-nose deformity[J]. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg, 2019, 71(4): 512-516.
- 张伟. 先天性唇腭裂患儿鼻畸形二次矫正术治疗的临床疗效和

- 远期外观评价[J]. 中国妇幼保健, 2020, 35(15): 2904-2906.
- ZHANG Wei. Clinical efficacy and long-term appearance evaluation of secondary correction of nasal deformity in children with congenital cleft lip and palate[J]. Maternal & Child Health Care of China, 2020, 35(15): 2904-2906.
9. 常聪, 张飞, 曲凡秀. 改良Mohler法先天性单侧唇裂修复及同期鼻畸形矫正术围手术期护理[J]. 中国医疗美容, 2020, 10(4): 68-71.
- CHANG Cong, ZHANG Fei, QU Fanxiu. Perioperative nursing of congenital unilateral cleft lip repair with modified Mohler method and simultaneous nasal deformity correction[J]. China Medical Cosmetology, 2020, 10(4): 68-71.
10. 吴蕾, 李海如, 郑健, 等. 改良单侧唇裂修复术对患者术后上唇及鼻部的改变[J]. 全科口腔医学电子杂志, 2019, 6(26): 4-5.
- WU Lei, LI Hairu, ZHENG Jian, et al. Changes of postoperative upper lip and nose after modified unilateral cleft lip repair[J]. The Department of Oral Medicine Electronic Magazine. Electronic Edition, 2019, 6(26): 4-5.
11. 马长胜. 改良Millard法修复单侧唇裂同期矫正鼻畸形的临床观察[J]. 中国医药指南, 2011, 9(34): 65-67.
- MA Changsheng. Clinical observation of modified Millard method for repairing unilateral cleft lip and correcting nasal deformity at the same time[J]. Guide of China Medicine, 2011, 9(34): 65-67.
12. 令狐清溪, 张斌鹏, 孟兵. 单侧完全性唇裂鼻畸形一期整复初步评价[J]. 山西医药杂志, 2018, 47(21): 2514-2516.
- LINGHU Qingxi, ZHANG Binpeng, MENG Bing. Preliminary evaluation of one-stage reconstruction for unilateral complete cleft lip nasal deformity[J]. Shanxi Medical Journal, 2018, 47(21): 2514-2516.
13. 温裕庆, 李荣兴, 张炜强, 等. 鼻畸形矫正术在初期修复单侧唇裂的应用评价[J]. 中国美容医学, 2016, 25(8): 37-40.
- WEN Yuqing, LI Rongxing, ZHANG Weiqiang, et al. Application evaluation of nasal deformity correction in initial repair of unilateral cleft lip[J]. Chinese Journal of Aesthetic Medicine, 2016, 25(8): 37-40.

**本文引用:** 马红丽. 单侧完全性唇裂鼻唇畸形同期修复的疗效及相关因素[J]. 临床与病理杂志, 2022, 42(8): 1892-1897. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2022.08.016

**Cite this article as:** MA Hongli. Effect and related factors of simultaneous repair on unilateral complete cleft lip and nasolabial deformity[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2022, 42(8): 1892-1897. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2022.08.016