

# 婴儿期腭裂整复术的临床评价

冯崇锦<sup>1</sup>, 冉 炜<sup>1</sup>, 丁学强<sup>1</sup>, 陈松龄<sup>1</sup>, 郭俊兵<sup>1</sup>, 冯 霞<sup>2</sup>

(中山大学附属第一医院 1. 口腔颌面外科, 2. 麻醉科, 广东 广州 510080)

**摘要**【目的】探讨婴儿期腭裂修复术的可行性及其临床效果。【方法】对 184 例 7~12 个月的先天性腭裂患儿采用气管插管全麻下行腭裂整复术, 观察其术中、术后情况, 并对 102 例术后 1~5 年的患儿进行随访, 对其语音进行了初步的评价。【结果】全部患儿均能很好地耐受麻醉及手术, 手术时间为(105.2±4.5)min, 手术失血量为(35±5.4)mL。除 1 例双侧腭裂患儿术后发生腭瘘外, 其余全部愈合良好。语音评价优良率达 93.1%。【结论】婴儿期腭裂整复术是安全可行的, 早期手术可获得良好的语音效果。

关键词: 婴儿; 腭裂/外科学; 麻醉; 气管内

中图分类号: R78

文献标识码: A

文章编号: 1672-3554(2006)02-0225-03

## Clinical Evaluation of Cleft Palate Repair During Infantile Period

FENG Chong-jin, RAN Wei, DING Xue-qiang, CHEN Song-ling, GUO Jun-bing, FENG Xia

(1. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, 2. Department of Anesthesiology, The First Affiliated Hospital, SUN Yat-sen University, Guangzhou 510080, China)

**Abstract** 【Objective】 To evaluate the feasibility and the primary clinical result of cleft palate repair during infantile period. 【Methods】 A total of 184 cases of infants aged from 7 to 12 months with cleft palate were performed with palatoplasty under the general anesthesia by oral endotracheal intubation technique. The condition during operating period and after operation were observed. The speech function of the 102 cases was evaluated during 1 to 5 years postoperative follow-up. 【Results】 All the infants endured the anesthesia and operation well. The average time of operation was 105.2±4.5 min; the average blood loss during operation was 35±5.4 mL. Except for 1 case with palatal fistula formation, the other infants were recovered without complication. The analysis of speech function showed that the percentage of speech promotion (including acceptable or excellent) was 93.1%. 【Conclusion】 The cleft palate repair during infantile is safe and feasible, and a satisfactory speech function could be obtained.

Key words: infants; cleft palate/surgery; intratracheal anesthesia

[J SUN Yat-sen Univ (Med Sci), 2006, 27(2): 225-227]

腭裂是口腔颌面部最常见的先天性畸形之一。传统的腭裂整复术手术时间多为出生后 3~5 岁。然而, 长期的临床实践发现, 由于腭裂的存在, 许多患儿常伴有上呼吸道反复感染、中耳炎、听力及语音障碍等并发症<sup>[1]</sup>, 尤其是病理性腭裂语音模式, 即使是在整复术后进行了语音训练, 仍有较多的患儿难以获得较理想的语音效果。近年来, 随着手术、麻醉等医学技术水平的提高, 为了尽量减少或避免上述常见并发症的出现, 更重要的是为了获得较理想的语音功能, 国内外已有一些学者主

张在患儿 1 岁左右行腭裂整复术<sup>[2,3]</sup>。为了探讨婴儿期腭裂整复术的可行性及其临床效果, 我们自 1998 年 8 月至 2004 年 12 月共对 184 例婴儿期腭裂患儿施行了腭裂整复术, 并进行了随访观察, 现报告如下。

## 1 材料和方法

### 1.1 临床资料

1998 年 8 月~2004 年 12 月期间我科共收治

收稿日期 2005-11-08

作者简介: 冯崇锦(1963-), 男, 海南万宁人, 硕士, 副教授。E-mail: fcjsy@yahoo.com.cn

各型婴儿期腭裂患者 184 例,其中男 109 例,女 75 例,年龄 7~12 月,平均年龄为 9.2 月,体质量 5.0~9.8 kg,平均 8.5 kg。单侧完全性腭裂 132 例,双侧完全性腭裂 23 例,不完全性腭裂 29 例,其中 155 例伴有唇裂,均已在 3~6 个月龄时修复(图 1A)。

### 1.2 麻醉方法

患儿入室后吸入七氟醚快速诱导入睡,开放静脉通路,静注芬太尼  $2 \mu\text{g}/\text{kg}$ ,维库溴铵  $0.08 \text{ mg}/\text{kg}$  后经口明视插入合适的气管导管。术中吸入七氟醚并根据需要间断静脉推注芬太尼和维库溴铵维持麻醉,机控呼吸,选择压力控制模式,使呼吸末二氧化碳控制在  $30\sim 40 \text{ mmHg}$ 。

### 1.3 手术方式

腭裂手术大致同传统的手术方式<sup>[4]</sup>,132 例单侧完全性腭裂采用两瓣术整复,23 例双侧腭裂采用两瓣法联合犁骨黏膜瓣修复,29 例不完全性腭裂中采用单瓣后退术 21 例,两瓣术 8 例。

### 1.4 手术要点

做切口前先用含肾上腺素生理盐水行局部黏膜下浸润注射,使局部黏膜变白并稍鼓起,以减少术中出血和便于剥离黏骨膜瓣。切开及剥离黏骨膜时动作应轻柔,切勿过分用力,以免损伤牙囊和上颌窦底。对未萌牙的患儿应特别注意明确解剖标志,松弛切口应作在牙槽嵴顶偏腭裂黏膜上。若在牙槽突上作切口,则不易翻瓣,增加出血,且易损伤乳牙胚;若远离牙龈黏膜,则易损伤腭大神经血管束,有时甚至因腭部黏骨膜瓣太窄而无法关闭裂隙或造成侧穿。创面有出血时可采用电凝止血。口腔黏膜侧创口的缝合采用可吸收线缝合,术后不需拆线。双侧松弛切口不用碘仿纱条填塞,改用可降解生物蛋白胶充填(图 1B)。

### 1.5 失血量的统计

收集止血纱布减去原纱布质量,按体积=质量/相对密度(男性 1.052,女性 1.050),计算纱布吸取的血的体积,加上吸引瓶内与吸管内血性分泌物量(按 15 mL 计)统计每例腭裂手术的出血量。

### 1.6 术后随访及早期语音观察

本组研究共对 102 例术后 1~5 年的患儿的语音情况进行了随访观察。由于大多数患儿均在 5 岁以内,且受粤语等方言的影响,无法按普通话标准进行评估,故我们采用与本地同龄正常儿童的语音相比较。根据腭裂患儿的自发性语音及患儿跟读与其年龄相当的语音资料,本文采用的跟读词语为“西瓜、汽车、机器”<sup>[5]</sup>,分析患儿的语音状况及过高或过低鼻音的程度,作出较为准确的判断。临床评价标准为:连续性讲话发音清晰,无过高鼻音及鼻漏气为优;连续性讲话发音尚清晰,轻度过高鼻音及鼻漏气为良;连续性讲话发音不清晰,不易听懂,有明显过高鼻音及鼻漏气为差。

## 2 结果

### 2.1 麻醉及复苏

本组患儿术中麻醉平稳,术后麻醉清醒快,有 1 例患儿拔管时因有分泌物堵塞气管致呼吸困难,经及时处理后恢复正常,其余患儿均无麻醉并发症及麻醉意外。

### 2.2 手术创口愈合情况

手术顺利,手术时间为  $45\sim 120 \text{ min}$  ( $105.2 \pm 14.5$ )min,术中出血量为  $30\sim 60 \text{ mL}$  ( $35 \pm 5.4$ )mL。本组无术中输血病例。术后有 3 例患儿哭闹明显,口内创口出现渗血,经局部压迫及静脉用止血药处理后止血。除 1 例双侧完全性腭裂术后硬腭前份发生腭痿外,其余病例创口均为 I 期愈合,术后 4~7 d



图 1 婴儿腭裂整复术

Fig.1 Cleft palate repair of infant

Male, 8 months ;A: Condition of preoperation with cleft lip repaired previously ;B: During the operation, the bilateral relaxed sections filled with fibrin glue ;C: Postoperation (1 month)

出院(图1C)。

### 2.3 术后语音评价

本组102例患儿的初步语音评估优者为82例,良者为13例,差者为7例,优良率为93.1%。

## 3 讨论

### 3.1 婴儿期腭裂手术及麻醉的安全性

麻醉的安全性一直是制约婴幼儿早期腭裂整复术的关键因素。但是近年来,随着麻醉技术的不断完善、麻醉监测仪器及药物的不断更新,已为确保婴幼儿施行腭裂整复术的安全性提供了重要的先决条件。本组病例术中麻醉平稳,术后清醒复苏快,均无麻醉意外及并发症的发生。我们的体会是:婴儿期腭裂整复术的麻醉应由专门从事小儿麻醉的熟练医师操作,只要熟悉婴儿在解剖、生理、生化、用药等方面的特点,术前做好充分准备,术中严密监测,术后良好复苏,就能确保患儿安全渡过麻醉及手术期<sup>[2,6]</sup>。另外,尽管婴儿的口腔术野小,给术者造成一定的难度,然而婴儿的上腭黏膜非常容易剥离,出血很少,术野清晰,同时硬软腭组织瓣相对较小,缝合针数相应减少,完成手术的时间反而比大年龄患者快。因此,在技术条件允许的情况下,婴儿期腭裂整复术是安全可行的。

### 3.2 手术创口处理的改良及优点

**3.2.1 可降解生物蛋白胶的应用** 传统的腭裂整复术一般采用碘仿纱条填塞两侧松弛切口,其目的主要是减少张力及止血作用。笔者认为,只要术中充分松解腭瓣,在无张力下关闭腭部裂隙,便无需碘仿纱条减张。生物蛋白胶又称纤维蛋白黏合剂,由生物胶主体(含纤维蛋白原、凝血因子、氯化钙)和催化剂(含凝血酶)两组分组成。它具有以下特性:不受术区干湿条件的限制;具有充填止血作用;组织相容性好,可降解吸收;有促进组织生长和修复的作用。由于松弛切口改用生物蛋白胶充填,避免了传统术式填塞碘仿纱条造成的口内不适感、刺激性及异味等,术后反应明显减轻,术后当天患儿就可进食流质饮食,同时也避免了因抽除碘仿纱条造成的痛苦,有利于创口的愈合。

**3.2.2 可吸收缝线的应用** 本组病例使用可吸收线(降解时间为7~10d)缝合口腔侧黏膜创口,术后不需二次麻醉拆线,大大地缩短了患儿的住院时间,节省了住院费用。

**3.3 婴儿期腭裂整复术的优缺点** 腭裂整复术主要的目的之一是获得理想的语音效果。从语音学角度分析,患儿在5个月时即开始分辨和应用音素,出生后12个月是语音形成期,是语音发育阶段中最敏感和最重要的时期,在此之前完成腭裂修复,有助患儿比较自然地学习说话,也有利于形成正常的发音习惯,同时可获得软硬腭肌群较好的发育,重建良好的腭咽闭合,使大部分患儿获得正常或基本正常的语音<sup>[7,8]</sup>。本组资料显示,患儿的初步语音评价优良率为93.1%,与文献<sup>[3,9]</sup>报道结果相似。另外,早期手术可改善患儿的喂养条件,促进患儿的健康成长,减少上呼吸道感染和中耳炎的发生率,有利于婴儿及家长的心理健康。

早期手术对颌骨发育会有一些影响,但笔者认为,婴儿期行腭裂整复术后,可尽早开展扩弓矫治或/和颌骨前牵引,纠正上颌骨畸形。即使是成年后颌骨发育不足再行外科矫治也较腭裂语音的治疗效果理想。

### 参考文献:

- [1] 梁象逢,丁健慧,许耀东,等.腭裂儿童的ABR异常特征[J].中山医科大学学报,1999,20(3):240.
- [2] 王洪涛,黎凡,崔颖秋.婴儿期腭裂的手术治疗[J].华西口腔医学杂志,2002,20(6):426-428.
- [3] ROHRICH R J, LOVE E J, BYRD H S, et al. Optimal timing of cleft palate closure [J]. *Plast Reconstr Surg*, 2000, 106(2):413-421.
- [4] 邱蔚六.口腔颌面外科学[M].第5版.北京:人民卫生出版社,2003:391-395.
- [5] 陈亦阳,廖贵清,黄洪章,等.腭裂术后患者辅音/x/,/q/,/j/能量集中区的初步探讨[J].中山大学学报:医学科学版,2005,26(2):204-206.
- [6] 丁学强,朱李军,王安训,等.新生儿期唇裂整复术的临床评价[J].中山医科大学学报,2002,23(3):227-228.
- [7] 王光和.唇腭裂的序列治疗[M].北京:人民卫生出版社,1995:307-309.
- [8] LOHMANDER - AGERSKOV A, SODERPALM E, FRIEDE H, et al. Pre-speech in children with cleft lip and palate or cleft palate only: phonetic analysis related to morphologic and functional factors [J]. *Cleft Palate Craniofac J*, 1994, 31(4):271-279.
- [9] 邓细河,程宁新,王洪涛,等.271例婴幼儿完全性唇腭裂一期修复及初步观察[J].中华整形外科杂志,2002,18(4):211-213.

(编辑 刘清海)