

孩子的微笑最甜美 孩子的声音最动听

# 腭裂术后语音训练 实用手册

ELIE SHUHO YUYIN XUNLIAN  
SHIYONG SHOUCHE

主编 黄迪炎 朱国雄



 人民军医出版社  
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

# 腭裂术后语音训练实用手册

ELIE SHUHO YUYIN XUNLIAN SHIYONG SHOUCHE

主 编 黄迪炎 朱国雄  
副主编 付崇建 李东临 李伟丽 王昭领

刘 斌

编 委 (以姓氏笔画为序)

于书娟 朱建军 华莅平 刘 颖  
关振群 何玉宏 张 莉 单文玲  
赵 枫 袁 伟 倪群群 徐建立  
高秀丽 席兰兰 陶 利 潘继军

 人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

---

图书在版编目(CIP)数据

腭裂术后语音训练实用手册/黄迪炎,朱国雄主编. 北京:人民军医出版社,  
2007.5

ISBN 978-7-5091-1036-2

I. 腭… II. ①黄…②朱… III. 裂腭—语音—康复训练—手册  
IV. R782.209—62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 088127 号

---

策划编辑:张怡泓 文字编辑:黄栩兵 责任审读:周晓洲

出版人:齐学进

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036

电话:(010)66882586(发行部)、51927290(总编室)

传真:(010)68222916(发行部)、66882583(办公室)

网址:www.pmmj.com.cn

---

印刷:北京国马印刷厂 装订:京兰装订有限公司

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:8.5 字数:115千字

版、印次:2007年5月第1版第1次印刷

印数:0001~4000

定价:19.00元

---

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

电话:(010)66882585、51927252



## 内容提要

# SUMMARY

作者根据多年从事腭裂手术和术后语音训练的经验,在广泛收集国内外相关基础研究和临床应用技术成果的基础上,分六部分详细介绍了腭裂语音治疗现状、重要性、表现特点、形成原因;语音基本属性、概念、发育和发展;术后语音康复治疗的原则、目标、内容、训练方式、疗程、发音训练方法、康复效果评估;特别是结合汉语发音特点,指导临床医师、患者及其家属,对腭裂术后患者进行普通话声母和韵母的发音训练等。训练方法简明准确、通俗易懂,目的性、针对性强,要领清楚;并配有丰富生动、趣味浓厚的童谣、绕口令等,对帮助患者或方言严重者掌握普通话发音方法和规律,可取得事半功倍的效果。适合口腔科、耳鼻咽喉科医务人员、腭裂术后患者及其家属、语言教育工作者等参考阅读。

# 前言



## PREFACE

# PREFACE

腭裂术后语音康复治疗是唇腭裂系列治疗的一部分,涉及口腔学、耳鼻咽喉科学、语音学、心理学等,需要多学科、多专业的密切配合才能完成。近几年,随着经济和科学技术的进步,我国在腭裂语音基础理论研究和语音治疗方面取得了显著的成绩,许多专家在腭裂语音治疗方法、提高腭裂术后患者语音清晰度,以及腭裂综合系列治疗新技术等方面,积累了丰富的临床经验,取得了令人瞩目的成果。

本人多年从事腭裂外科手术和腭裂术后语音训练工作的实践,亲身体会到腭裂术后语音训练效果依赖于许多因素,其中比较重要的有:①语音评估材料的准确、完整性;②个性化语音训练计划;③语音治疗师的经验;④普通话语音训练的系统性;⑤患者及其家属的配合。

基于上述认识,并结合自己的专业知识,笔者在广泛收集国内外关于腭裂术后语音训练的基础研究和临床应用技术成果的基础上,分六部分介绍了腭裂语音治疗的现状、重要性、表现特点和形成原因及腭裂术后语音康复治疗的原则;语音基础知识,包括语音的基本属性、发育和发展,以及语音的基本概念;腭裂语音康复治疗的目标、内容、训练方式、疗程、发音训练方法,以及康复效果评估;发音器官功能训练;普通话声母和韵母的发音训练等。特别注重腭裂语音康复治疗的基础知识、普通话语音基础知识与语音训练的结合,力求基础知识简明准确、通俗易懂,语音训练的目的性、针对性强;强调用

普通话语音系统训练,使患者掌握普通话的发音方法和规律,纠正病理性语音,建立正常语音;训练内容上,整理了一些童谣、绕口令,用这些丰富、生动、趣味性较强的训练素材,使患者在康复治疗中学到的正常语音固化下来。

本书意在推广和普及腭裂语音训练的知识,为腭裂语音患者的康复训练提供帮助,为参与腭裂语音系列治疗的医务工作者提供参考。

由于编写水平所限,错误和不足之处恳请同仁志士批评和指正。

编者

2007年3月 于济南军区总医院

真耳,学组口又长,代指一怕我依依系紧鄂恩恩我依夏惠音我司木矮鄂  
我。如宗弟木合强时密怕业寺冬,样学多要需,样学野心,学音哥,样样鄂即  
依音哥味突册尔野脚基音哥紧鄂空国好,去我怕木对学样味依登普翻,羊几  
患司木矮鄂高鼓,去我依依音哥紧鄂空案寺冬书,鼓如怕著显丁鄂娘面依依  
登未前怕富羊丁累呀,面依善木鼓德依依依系合系紧鄂又以,真御歌音哥音  
。果依怕目翻人令丁鄂娘,望  
会林良亲,组表怕神工毅斯音哥司木矮鄂味朱羊样代矮鄂毒从羊冬人本  
却将音哥①;育怕要重样出中其,素因委将干藤对果效毅斯音哥司木矮鄂匪  
蛋普①;御登怕秋依依音哥②;依竹慈斯音哥外到个③;封登宗,前那怕样林  
。合强怕属寒其又普恩④;封系系怕慈斯音哥哥  
鄂干关代内国兼鄂安力奇香羊,只映业安怕与自合鼓并,用天板土干基  
丁照介代蒂六代,土脚基怕果尔木鼓以尔未御味突册脚基怕案低音哥司木矮  
依夏惠音哥司木矮鄂又因恩如洪味点林恩表,封要重,状依怕依依音哥紧鄂  
基怕音哥又以,恩发味育发,封属本基怕音哥甜豆,只映脚基音哥,顺恩怕依  
以,去我毅斯音发,野依,左我毅斯,容内,补目怕依依夏惠音哥紧鄂,念册本  
林。等慈斯音发怕母怕味伊吉舌蛋普;慈斯怕依官器音发;却将果效夏惠又  
鼓怕毅斯音哥只只映脚基音哥甜蛋普,只映脚基怕依依夏惠音哥紧鄂重去限  
用脚鼓;殿封板特,封怕目怕慈斯音哥,勤恩谷蛋,前那即简只映脚基未代,合

# 目 录



## CONTENTS

# CONTENTS

### 第一部分 概述(1)

- 一、腭裂语音治疗的现状 / 1
- 二、腭裂术后语音治疗的重要性 / 3
- 三、腭裂术后语音的表现特点和形成原因 / 4
- 四、腭裂术后语音康复治疗原则 / 7

### 第二部分 语音基础知识(10)

- 一、认识语音 / 10
- 二、发音器官与语音的基本属性 / 11
- 三、语音发育和发展的年龄特点 / 14
- 四、语音的基本概念 / 16

### 第三部分 腭裂语音的康复治疗(18)

- 一、目标和内容 / 18
- 二、训练方式和疗程 / 19
- 三、发音训练方法 / 19
- 四、腭裂语音的评估 / 21

#### 第四部分 发音器官功能训练(30)

- 一、腭咽闭合功能的训练 / 30
- 二、语音呼气控制功能的训练 / 30
- 三、舌肌运动功能的训练 / 31
- 四、唇肌运动功能的训练 / 32

#### 第五部分 声母的发音、分类与训练(33)

- 一、发音与分类 / 33
- 二、发音训练 / 35

#### 第六部分 韵母的发音、分类与训练(69)

- 一、发音与分类 / 69
- 二、发音训练 / 70

#### 参考文献 / 125



(1) 本册 代指一第

- I \ 为疑的发音音韵图, 一
- II \ 为要重的发音音韵图, 二
- III \ 为因疑的发音音韵图, 三
- IV \ 为顺疑的发音音韵图, 四

(01) 只映部基音韵 代指二第

- 01 \ 音韵图, 一
- II \ 为调本基的音韵图, 二
- III \ 为点种锦羊的发音音韵图, 三
- 01 \ 念册本基的音韵图, 四

(81) 为韵要重的音韵图 代指三第

- 81 \ 为内味科目, 一
- 01 \ 为野音味左衣衣图, 二
- 01 \ 为衣衣图, 三
- 12 \ 为野的音韵图, 四



# 第一部分 概述

## 一、腭裂语音治疗的现状

腭裂语音是一种病理语音,产生于先天性腭裂畸形。腭裂语音的治愈,并不是随着腭裂畸形的修复而完全消失,不少患者术后仍存在腭裂语音。导致腭裂术后语音的因素很多,如手术时间晚或手术方式不当,腭裂畸形程度严重以及不良代偿发音等。

腭裂语音的治疗是一个复杂的过程。腭裂语音虽然是一种病理语音,但是它和正常语音一样,在其产生和发展变化的过程中,已经形成了有规律的、固定的语言形式。如果要矫正这种错误语音,必须客观地分析评估这种语音错误的类型,找出其产生的原因及发音规律,然后才能进行有效的矫正和正确的语音训练。如果治疗不当,腭裂语音将会伴随患者终身。

腭裂语音的研究属于“语言病理学”的研究范围。“语言病理学”在欧美发达国家,已经有半个多世纪的历史,是一个研究语言障碍、言语障碍、听力障碍、儿童学习困难等原因导致的交流障碍的多学科的边缘科学,从事于这一学科的人员有语言病理学家、语言治疗师、心理学医师,以及教育工作者。我国的语音病理学研究起步较晚,从20世纪80年代开始,一些专家和学者们在腭裂语音的形成机制、特点、障碍类型、客观评价标准和治疗方法等方面做了大量的研究,基本形成了研究腭裂病理语音的局面。虽然我国的语音病理学研究历史比较短,但是许多研究成果表明,我国的汉语语音病理学正向



国际先进行列迈进。

腭裂语音的治疗属于唇腭裂系列治疗中的一部分。唇腭裂系列治疗源于欧美发达国家。系列治疗的概念早在 20 世纪 30 年代就由英国的 Copper 提出,他认为完善的唇腭裂治疗应由一组各个学科专家组成的单元共同完成。1948 年,挪威建立了世界上第一个唇腭裂治疗 TEAM,即 Oslo team,首次提出了唇腭裂治疗的中心化、规范化、多元化、序列化、长期性和连续性,并且制定了 Oslo 治疗计划。随后,系列治疗这个概念和治疗计划迅速在欧美发达国家普及,给世界各国的唇腭裂治疗带来了深远的影响。唇腭裂系列治疗是指,患者一出生就要在医师的监控下按各发育时期的需要进行矫治,在治疗过程中,有口腔颌面外科、整形外科、口腔正畸科、耳鼻咽喉科、语音病理科、神经内科、心理学科、小儿内科等相关医师参与,对患者进行持续渐进的治疗,直至获得正常语音。腭裂语音的治疗,在国外一些先进国家和地区早已形成了系统化、规范化的治疗模式,并取得很好的治疗效果。

我国最早建立唇腭裂治疗中心是 20 世纪 70 年代早期,80 年代后期开始唇腭裂系列治疗,90 年代在一些大城市的医学院校相继成立了唇腭裂治疗研究中心,并建立了以口腔颌面外科为主的跨学科的唇腭裂系列治疗组织。目前,我国在腭裂语音的治疗领域,已经从单纯的外科手术治疗,发展到多学科间的综合系列治疗;在语音的评估、矫正训练中,引进了国外先进的医疗设备,提高了语音评估的准确性,缩短了语音治疗的周期;许多专家在腭裂语音的治疗方法、提高腭裂术后患者语音清晰度及腭裂综合系列治疗的新技术等方面,积累了丰富的临床经验。

尽管我国在腭裂语音的基础理论研究和语音治疗工作方面取得了可喜的成就,但与国外发达国家相比,仍有很大的差距。我国现在还没有语音病理学这门专业,也缺少从事这一领域的语音治疗师,在腭裂语音的评估检测的标准上、治疗效果评价的方法上、治疗的程序等方面,还没有形成统一规范。另外,我国人口众多,唇腭裂患者数量也远远超过发达国家,各地区经济、文化教育发展不平衡,优质的语音治疗资源都集中在大城市的著名医院里,不少地区的基层医院从设备到专业医师都较匮乏,还有许多患者家属,对



语音治疗的认识有局限性,重视手术治疗,忽略语音训练,这些因素都影响了腭裂系列治疗的推广和普及,不能使每个唇腭裂患者在最佳时机获得理想治疗效果。

随着我国经济、科学技术的进步,语言病理学基础理论研究的发展,腭裂语音的治疗将会逐渐缩短与发达国家的差距,走向科学化、规范化的道路。

## 二、腭裂术后语音治疗的重要性

腭裂语音是指由于先天性腭裂畸形,在发音时软腭与咽壁不能接触闭合,形成一种带有浓重鼻音而且含糊不清的病理语音。

正常人鼻腔和口腔之间在静态下是相通的,两者之间是腭咽部,但发音时(除鼻辅音及鼻化元音外,几乎所有的元音和辅音),需要软腭肌肉群、咽侧壁和咽后壁等器官协调运动,在腭咽部形成闭合状态,将口腔与鼻腔隔开,使气流不从鼻腔放出,在口腔内形成压力来发出各种语音,这就是腭咽闭合功能。腭咽闭合功能是获得正常语音的必要条件,如果腭咽不能闭合,在发非鼻音性语音时鼻腔有明显的气流共鸣,出现含糊不清的病理语音。腭裂语音的根源,即腭咽闭合功能的丧失。

腭裂患者如果能在1~2岁时通过手术建立起正常的腭部解剖结构,大部分患者术后基本上就可以习得正常语音,不必再作语音治疗。在这一时期,选择手术时间和手术方法尤为重要。语音病理学研究显示:人类的语音及语言功能的发育始于婴儿期的咿呀学语,2岁左右迅速发展,3岁以后逐渐变慢,到5岁时已基本建立起完善的语音机制。可以说,2~5岁是人一生中语音功能发育最重要的阶段。从语音发育的角度出发,手术时间的最佳时机应在2岁之前,如果失去了早期治疗机会,正常语音发育无法建立,患者就会在异常的解剖关系上建立起病理的语音模式,因此,手术时间选择得越早,语音效果越好。当然,任何情况都有例外,有些患者的情况并不一定是越早越好,这要根据患者的实际病情而定。在方法上,即使用同一种手术方法对相似腭裂畸形患者,也会产生迥然不同的效果,这就是手术对象的个体差异。因此,手术方法应该根据腭裂患者不同的畸形类型、不同的畸形程度选择个



性化的方案,为术后语音康复治疗提供良好的生理解剖基础。

在早期未得到手术治疗和早期手术治疗不当的腭裂患者,就需要在二期和二期腭裂修复术后,接受语音康复治疗。这类患者虽然通过手术能使腭咽闭合解剖结构恢复正常,获得正常的发音基础,但是腭裂语音会依然存在。

这类患者一部分是由于术后腭咽闭合功能没有恢复正常,因为发音器官结构正常,不等于发音器官功能正常。人的发音器官和结构,不是本来就是发音的器官和结构,不是单纯为了发音功能而存在,人的语言不是一种自然的本能,而是人类经验行为的积累。根据巴甫洛夫条件反射学说,语言的形成是由于一种条件反射,不是由于无条件反射。正常婴儿的语音发育,就是在外界的刺激下,通过听神经和视神经传入大脑,大脑皮质的语言活动区的反应细胞即通过运动神经使有关发音的肌肉发生动作。经过一段时间,这种感觉和运动神经系统的联系即逐渐地建立,发音动作也逐渐地协调,最后,在大脑皮质中即形成为一定形式的条件反射或语言习惯。简言之,腭咽闭合解剖结构正常是正确发音的前提条件、必要条件,但不是惟一条件。

还有一部分患者术前在语音发育和发展的过程中,一系列不良语音代偿习惯已经先入为主地成为患者固定的语音模式,术后虽然建立了正常的腭咽闭合解剖结构,但是,如果不进行语音康复治疗,就很难纠正不良语音代偿习惯,从而无法获得正常语音;即使在较小年龄完成腭成形术的患者,也会出现异常语音。

语音康复治疗是腭裂术后语音患者获得正常语音的重要方法,和手术治疗位于同等重要地位。

### 三、腭裂术后语音的表现特点和形成原因

#### 1. 共鸣异常

(1) 过高鼻音。语音特点:发非鼻音性语音时,鼻腔参与了共鸣,引起口腔鼻腔同时共振,鼻音浓重,语音清晰度低。

(2) 鼻漏气。语音特点:发辅音中的塞音、塞擦音和擦音时气流从鼻腔泄出,语音清晰度低。鼻漏气和过高鼻音在有的患者中同时出现,有的单独出



现。

(3)辅音残缺。语音特点:发压力性辅音时辅音变弱、脱落或异常,语音清晰度低。腭裂术后患者的病理语音主要体现在辅音上。辅音的残缺是腭裂术后患者最显著的语音缺陷,由患者共鸣异常引起,也可由构音异常引起。由于口腔内压力不足,致使音节中的辅音部分有的勉强发出,有的不能发出,易出现残缺的辅音是 [p]、[t]、[k]、[q]、[c]、[ch]等,例如,发 ka,听到的音是 a。

过高鼻音、鼻漏气和辅音残缺都是腭裂患者术后由于腭咽闭合功能不全而导致的共鸣异常的语音缺陷。这些语音缺陷严重地影响了语音的清晰度和可懂度。形成这些语音缺陷的原因比较复杂:一是初次修复手术未能建立完善的腭咽闭合解剖结构,据统计,有 20%~30% 的患者术后遗留不同程度的腭咽闭合不全,这要通过检查确诊后,再根据这类患者的不同病理机制,选择二次咽部手术或语音训练来对症治疗;二是术后半年内,软腭肌肉群在手术的创伤下不能协调运动,腭咽不能完全闭合,随着软腭的功能逐渐恢复,腭咽闭合不全的状态才慢慢好转,在这期间,腭裂语音无法避免;三是唇、舌、腭等发音器官与口颌系统肌肉运动的协调状态以及术前固定的错误的发音模式等都是引发因素。

## 2. 构音异常

构音是唇、舌、腭、咽等构音器官通过摩擦或阻断气流等运动,发出各种语音的功能。构音异常是在发音过程中由于构音器官的异常运动而导致的语音缺陷,可分为器质性构音异常和功能性构音异常两类。器质性构音异常是由了解剖结构的异常而导致的语音缺陷,如腭裂、唇裂等;功能性构音异常是指构音器官完全正常,而构音方法不正确造成的语音缺陷。

腭裂术后患者的构音异常主要表现为代偿性发音、腭化构音、侧化构音和鼻腔构音。

### (1)代偿性发音

①喉塞代偿。语音特点:通过舌根和咽中缩肌的运动缩小咽腔、声带闭合、喉及会厌的异常运动等来进行代偿发音,表现为声门爆破音、咽喉摩擦



音、咽喉爆破音、及会厌摩擦音,发音时辅音异常、脱落,语音清晰度低。例如,声门爆破音发音过程是:声门发音时关闭,呼出气流在声门成阻、持阻后又突然爆发性开放,发音时辅音残缺,常常把“开”(kāi),发成“哎”(āi)音,把“刚”(gāng)发成“肮”(āng)音。

②浊化代偿。语音特点:发清辅音时,声带振动,有重浊感,成了浊辅音。常常把“生”(shēng)发成“扔”(rēng)。

③送气代偿。语音特点:用送气音代偿不送气音。常常把“八”(bā)发成“趴”(pā),把“在”(zài)发成“菜”(cài),把“代”(dài)发成“太”(tài)。

腭裂患者的代偿性发音,术前因腭裂解剖结构缺陷属于器质性构音异常,术后如果修复的腭咽闭合解剖结构正常则是功能性构音异常,修复的腭咽闭合解剖结构不正常还属于器质性构音异常。因为有的患者手术年龄晚,在术前语音发育和发展的过程中,特别是发辅音时,用各种方式替代腭咽闭合阻塞气流,以满足生理缺陷难以完成的发音条件,这个时期的代偿性语音是器质性构音异常。术后重建了正常的腭咽闭合解剖结构后,仍有代偿性语音,就是腭咽闭合功能没有恢复,属于功能性构音异常。器质性构音异常需要通过手术来解决,功能性构音异常需要通过语音康复治疗,才能获得正常语音,否则,不良代偿语音仍然会继续存在。

### (2) 腭化构音、侧化构音和鼻腔构音

①腭化构音:语音特点:发塞音、擦音和塞擦音时舌后缩,舌前部或后部向硬腭拱起,齿音构音点后移。累及的辅音有:舌尖前音[z]、[c]、[s],舌尖中音[d]、[t]、[n]、[l],舌尖后音[zh]、[ch]、[sh],舌面音[j]、[q]、[x],发以上累及的辅音时语音清晰度较低。

②侧化构音:语音特点:发音时舌与硬腭或齿龈接触,形成阻碍,除阻时气流从患者的口腔一侧或两侧的缝隙中流出,而不能像正常人除阻时气流从舌与硬腭或齿龈正中的缝隙中冲出。累及的辅音有:舌尖前音[z]、[c]、[s],舌面音[j]、[q]、[x],语音清晰度较高。

③鼻腔构音:语音特点:发音时舌后部与软腭接触,关闭口腔通路,气流由鼻腔通过。鼻音构音常出现在[i]、[u]相关音上。



腭化构音、侧化构音和鼻腔构音,是腭裂术后腭咽闭合良好的患者在发音时舌的异常运动使舌腭接触位置不同而导致的错误语音,属于功能性构音异常。另外,据有关专家临床观察还发现,这些错误语音不仅存在于腭裂患者中,在没有器质性病变的功能性语音障碍患者中也存在这些错误语音。因此,功能性构音异常的患者,只有通过语音康复治疗,用正确的发音部位和发音方法进行发音训练,才能彻底纠正错误语音,从而建立起良好的语音模式。

#### 四、腭裂术后语音康复治疗原则

##### (一)符合语音治疗的条件

##### 1. 生理条件

(1)腭咽闭合良好:腭裂患者术后腭咽解剖结构正常,是进行语音训练的基本条件。因为语音训练是在患者的腭咽解剖结构正常的状态下,通过改变患者不良的发音习惯和发音方式,提高语音清晰度。语音训练不能改变患者的腭咽解剖结构异常的状态,只能改变患者不良的发音习惯和发音方式。

是不是所有的术后腭咽解剖结构异常的患者都不具备进行语音治疗的条件?也不是。这是较为复杂的问题,应根据患者的情况而定。因为腭咽闭合本身就是一个复杂而能动的过程,是腭咽解剖结构和腭咽闭合功能相互作用的结果,所以,一些临界性的腭咽闭合或轻微的闭合不全的患者,也可以通过语音训练,控制鼻腔气流和增加口腔压力,提高语音清晰度,避免二次手术。

(2)排除听力、智力障碍。人的语音分辨能力先于发音能力,听和说不可分割的,儿童只有听懂了话之后才能学会说话。腭裂患者由于腭咽部解剖结构异常使中耳腔负压形成,导致咽鼓管功能障碍,约98%的患者出现反复的中耳疾患和暂时性的部分听力障碍;即使是部分的听力障碍也会对患者的语音发育产生影响,例如,不能清晰地辨别送气音和不送气音/k/和/g/,/b/和/p/,/t/和/d/,有低频部分听力障碍的发i、ü相关音发不好,有高频部分听力障碍的发g、k、h、j、q、x、z、c、s等音或相关语言模糊不清等。

对腭裂伴发中耳疾患的治疗,在国外已作为唇腭裂系列治疗的一个部



分,在国内也越来越多地受到关注,早期排除耳部疾患,语音和智力所受的干扰就小。另外,伴有其他畸形的综合征腭裂患者,智力常低于正常人。因此,语音训练前应先治疗患者的听力及智力障碍。

(3)修复牙列缺失和牙槽突裂:牙列缺失和牙槽突裂都会影响舌的运动,导致部分舌尖前音[z]、[s]发音不清。因此,牙列缺失和牙槽突裂的患者应选择适当的时机对其进行修复治疗,以保证语音训练良好的效果。

### 2. 时间条件

(1)语音训练的适龄条件为3~4岁。正常儿童在这一时期不仅能重复大人所讲的话,而且还能完全理解这些话的意义,并会用简单的句子表达自己的思想。腭裂患者的语音发育年龄虽然较正常儿童晚一些,但是,在这个时期也初步具备了使用语言系统的能力。

(2)腭裂术后进入语音训练的适宜时间为术后1个月左右。开始前两个月做些功能方面的训练,例如,打哈欠,吹吹气等,3个月后,腭部瘢痕慢慢开始软化,知觉开始恢复,就可以进行语音训练。

### (二)完整的评估资料

完整的评估是制订语音康复治疗计划的依据。由于患者年龄不一样,腭裂畸形不一样,手术时间也不一样,所以,首先对腭裂术后腭咽闭合状况、语音表现及智力、听力等可能造成语音障碍的诸多方面进行主客观综合评估,找出腭裂患者发音不清的原因及语音障碍的特点,同时,还应对患者语音的发育和语言的发育进行评估。只有在完整的评估的基础上,才能制定出一套适合个体患者的语音治疗计划。

### (三)个性化的语音训练计划

语音训练计划必须是适合患者语音发育年龄和个体差异的个性化计划。首先,人的语言行为是知觉、记忆、概念、判断、推理、思维等认知综合能力的表现产物,语音发育和人的机体、智力等发育成正比,并有其特定的规律性和顺序性,不受周围环境讲授语言的顺序所影响,是依照特定的生理预定程度渐次启动的,在不同的年龄段习得不同的音位。例如,元音较辅音早出现、早获得,舌根音及摩擦音获得的时间就晚。所以,语音训练计划首先要适合语



音发育年龄。

其次,腭裂患者因机体缺陷,语音发育延迟,大约比正常人晚1年左右。同样是腭裂语音患者,因自身和环境等多种因素的影响,语音发育的个体差异也很大。所以,语音训练计划,要在遵循正常语音发育的生理次序的基础上,适合腭裂患者的语音发育年龄和个体差异;而且,体现个性化越多,语音训练效果就越好,否则,语音训练效果不理想。

#### (四)功能与发音训练并举,从易到难、循序渐进

功能训练与发音训练并举,先做腭咽闭合、呼气控制、舌肌和唇肌运动等功能训练,再进入发音训练。发音训练内容从易到难、循序渐进,如构音器官的部位:双唇→齿龈→软腭;构音方法:爆破音→塞擦音→擦音;最后是非送气音→送气音;每个字母的训练顺序为:音素—音节—词组—歌谣、绕口令—短文。

#### (五)家长配合语音治疗

虽然语音治疗医师是语音训练的主教练,是完成语音训练计划的重要保证,但是家长的配合也是不容忽略的重要因素。据调查,很多患者家长由于对语音基础知识与腭裂语音训练知识的缺乏,以及对腭裂解剖异常本质认识不够,在语音治疗过程中,不能主动配合语音治疗医师的训练,语音训练收效甚微。

语音治疗和手术治疗不同,需要半年、1年或者更长时间。在这个较长时间的治疗中,语音训练不仅需要每天进行,而且需要对患者进行不间断的语音刺激,直至患者获得正常语音。在这个时期,除语音治疗医师对患者进行训练外,家长是对患者持续性地进行语音刺激最好的人选,在语音治疗中的配合作用举足轻重。语音训练想要取得良好的语音效果,离不开语音治疗医师、患者和家长的密切配合。因此,在语音训练开始时,就要让腭裂患者的家长了解语音训练计划,遵守语音训练的规则,参与语音训练的过程,保持语音治疗的连续性,并对他们进行专业培训,让他们学习腭裂语音方面的基本知识,掌握语音训练的基本方法和技巧,学会分辨不正确的发音方式,使他们在与患者朝夕相处的生活中,给予患者最直接最稳定的帮助和辅导。