

国家临床重点专科建设项目

唇腭裂序列治疗丛书

丛书主编 石 冰

腭 裂

语音评估与治疗

Assessment and Treatment of
Cleft Palate Speech

主 编 / 李 杨 尹 恒



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

国家临床重点专科建设项目
唇腭裂序列治疗丛书

腭裂

语音评估与治疗

Assessment and Treatment of Cleft Palate Speech

丛书主编 石冰

主 编 李 杨 尹 恒

编 者 (以姓氏笔画为序)

马 利 尹 恒 朱珍珍

许飞龙 李 刚 李 杨

郑 谦 赵树蕃 郭春丽



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

腭裂语音评估与治疗/李杨,尹恒主编. —北京:人民军医出版社,2015.2
(唇腭裂序列治疗丛书)

ISBN 978-7-5091-8173-7

I.①腭… II.①李…②尹… III.①腭裂—语音—康复训练 IV.①R782.209

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第000302号

策划编辑:崔玲和 郭伟疆 文字编辑:魏新 陈鹏 责任审读:黄栩兵

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

质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927300—8139

网址:www.pmmp.com.cn

印、装:三河市春园印刷有限公司

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:14 字数:247千字

版、印次:2015年2月第1版第1次印刷

印数:0001—1500

定价:99.00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

腭裂语音治疗是唇腭裂序列治疗的重要部分。编者从临床治疗角度出发，分7章全面阐释腭裂语音病理现象，提供治疗相关医疗程序和知识，内容涵盖语音学基础，正常语音的形成与发展，不同年龄阶段腭裂语音的特点、评估、治疗，临床典型病例评估及治疗示范，并特别介绍了语音室的建设与人才培养等，可供各医疗机构开展腭裂语音治疗工作参照。本书可作为头颈颌面外科、唇腭裂专业医护人员、语音病理专业人士了解腭裂语音的入门教程，也可供腭裂患者及其家属阅读，普及腭裂语音治疗常识，了解治疗流程，开展家庭语言教育和激发、促进患者语音康复。

唇腭裂治疗的理念与技术发展是现代临床医学发展最快的学科领域之一，序列治疗的理念源自唇腭裂治疗，现已经被全球医疗机构证明是提高唇腭裂治疗质量的最佳途径，并逐渐为其他学科所采纳和改进，成为多学科治疗疾病的学习模板。

20 世纪 50 年代以前，国际医学界普遍认为手术是治疗唇腭裂的唯一有效办法。依据手术的范围和对重要生命器官功能的影响程度，将唇腭裂手术定义为“简单易行”的外科治疗。但随着术后多种问题的出现，特别是患者术后以高鼻音、鼻漏气和代偿性发音为特征的腭裂语音障碍、扭曲的颌面形态（碟形脸等）、中耳功能障碍和严重的牙颌畸形及普遍的心理问题等，越来越多地呈现在我们面前的时候，学者们意识到必须通过多学科合作的方式，才能从根本上解决单纯手术治疗无法解决的系列问题，序列治疗模式应运而生。从 20 世纪 50 年代到 80 年代，唇腭裂序列治疗的内涵得到了快速的建设与发展，并被纳入美国颅面—腭裂协会（ACPA）指南之中，目前全球已有超过 200 个序列治疗团队按照 ACPA 指南运行。

序列治疗与传统手术治疗的显著区别为：传统外科医生对患者是“一对一”的思考与治疗，主要考虑的是“我能做什么”，导致治疗行为的孤立性和局限性；而序列治疗是一组医生对患者的“多对一”的思考与治疗，团队中医生考虑的是“我应该做什么”。序列治疗是在整个治疗周期内，联合包括正畸、麻醉、外科、护理、语音、心理等多学科的专业人员，将不同的学科技术间的可行性和互补性完美契合，根据患者的畸形程度和所造成的生理功能的影响，制定有序的治疗计划，设计合理的治疗方案，按序治疗，并对患者的每阶段的治疗结果实时动态评价，及时修订治疗计划，调整技术方案，治疗的过程更加注重连贯性和全面性。序列治疗组根据每一位具体的患者个体，预先确定治疗时序，设计治疗方案，安排每一步治疗的时间和方法，预见性的治疗干预模式，改变了由患者带着已经彰显的形态或者功能障碍，盲目寻找医生的传统治疗方式，从而达到最佳的治疗效果。

目前，我国大多数医疗单位对唇腭裂的最终整体治疗效果与国际最先进水平间尚存有较大差距的原因，一是多数单位还沿用传统的以单纯手术为主的思

考和治疗模式，因此很难令患者的形态和功能及至整个身心得到全面的康复。二是即使开展序列治疗的单位，也仅仅是学科间形式上的联合，而缺乏“序列”的灵魂，因此难以真正实现唇腭裂序列治疗。序列治疗的本质需要多个有着共同目标和认识的专业人才共同努力而完成的治疗过程，因此“团队”和“协作”才是灵魂。华西口腔医院唇腭裂外科，经过十年坚持不懈的探索、思考和尝试，深刻领悟到团队建设是保证序列治疗可持续开展的关键。只有建立起一支成员既能精诚合作又各有专长的专业团队，才能保证序列治疗的顺利开展。反之靠拼凑或松散的联系方式存在的团队，很难保证持续的效力。

何种机制才能保证有着共同目标的多个专业人才在序列治疗中共同发挥作用？为此，我们根据我国的实际医疗体系现状，开始了中国式的唇腭裂序列治疗团队建设的探索。首先，挑选具有职业愿望的医护人员，在他（她）们固有专业不变的情况下，使其兼学多样，先后由医师、护士兼学了术前正畸、中耳功能检查与治疗、语音评估与治疗、心理咨询与治疗、生长发育评估与治疗等技能，并考取相应的执业资格证，令他们各司其能，各尽所责，分工负责序列治疗中的各个关键环节，并且鼓励、协助他们在不同的专业领域内，不断探索、学习、创新。经过十年不懈的尝试与磨合，目前我们已经在唇腭裂正畸治疗、唇腭裂手术治疗、唇腭裂麻醉、唇腭裂心理咨询与治疗、腭裂语音评估与治疗、唇腭裂护理和生长发育评估等方面，创建了一套适合中国唇腭裂序列治疗的新理论与技术方法。

保证团队实现序列治疗的另一个必要条件是要在团队内建立临床技术应用指南，使团队成员的医疗理念和行为具有一致性，彼此严谨科学地协作配合，从而有益于治疗方案的贯彻执行，并且让成员既能在各自领域做深入的探索，又避免脱离团队孤军奋战。临床技术应用指南，就是要求对其所应用的理论和技术设立详细的内涵和标准，制定统一的操作流程和技术标准，以保证序列治疗过程中各个成员行为达到标准化。因为在我国唇腭裂患者数量巨大，所有治疗不可能集中由某一个或几个医护人员去完成，这也是我们有别于国外序列治疗团队成效的影响因素。有了明确详细的临床技术应用指南，一方面保证每个操作者在关键技术环节的操作水平尽可能达到一致的高度，另外，未来追踪分

析患者治疗结果时使影响因素呈最小的偏差。这是团队能否可持续发展和体现序列治疗效果的前提条件，最终保证实现序列治疗的共同理想目标。

团队的另外一项重要功能就是保证全样本临床资料的收集。序列治疗的贯彻与执行是一项渐进性和长期性的工作，只有通过长期持续的资料收集，在数据分析的基础上，才能总结成果，发现新问题，持续改进，步步推进，使唇腭裂序列治疗充满活力与生命。

华西口腔医院唇腭裂外科通过团队建设实现了唇腭裂序列治疗的目标，创建的治疗团队模式和医护专门职能得到了国内外学者的认可，先后接待了大量医护人员参观学习和交流，深受好评。现应广大医护人员的要求，本团队成员将各自经验分为唇腭裂正畸治疗、唇腭裂手术麻醉、唇腭裂手术治疗、唇腭裂的护理、腭裂语音评估与治疗、唇腭裂心理咨询与治疗六个方面独立编著成书，系统和全面地介绍其在唇腭裂序列治疗中的工作，包括多项理论与技术方法的创新和应用。

将唇腭裂序列治疗的内容从多维角度单独撰写和系列成册是一种新的尝试，其目的是帮助我国目前医疗体制下的医护人员深化对序列治疗的理解，使唇腭裂序列治疗做到有章可循，切实提高唇腭裂患者的治疗水平。虽然各专业人员介绍的内容之间可能会有所交叠，但这种交叠的内容更多是不同专业角度的理解与体会的差异，而不是简单的重复。总而言之，本套丛书虽是分门别类编写，但总体目标和治疗原则却体现唇腭裂序列治疗的内涵，从而不会影响读者掌握多学科在唇腭裂治疗中的序列治疗观念与合作。

唇腭裂序列治疗丛书中有些内容还需继续总结和完善，不足之处，敬请读者谅解并提出宝贵意见，以待有机会再不断更新与完善。

感谢人民军医出版社大胆采纳以科室治疗团队建设和发展为主题分门别类著书的建议。希望此举能为其他临床学科的发展起到抛砖引玉的作用。

石 冰

四川大学华西口腔医院

2014 年 12 月

一直以来，提到唇腭裂的“序列治疗”这个概念的时候，除了手术，首先想到的就是语音治疗，可见语音治疗在腭裂治疗中的重要性。在“序列治疗”概念成熟的今天，出生前的监测、基因筛查，出生后的术前正畸、手术修复、心理支持疏导、正畸治疗、正颌手术等都飞速发展，遗憾的是语音治疗发展缓慢。当很多的患者，做完手术，腭部裂隙完全封闭，肌肉功能恢复，却始终发音不清；或者术后一直练习吹气球、吹水泡，直到吹破一口袋的气球，但语音却毫无改善；家长一个字一个字地教，患儿一个字一个字地学，仍然无法流利沟通。这时大家才意识到，这些患者需要专业的语音治疗。什么是腭裂语音治疗？与其他的语音治疗有何不同？治疗的方法、策略、技巧和流程是怎样的？是否每一位腭裂患者术后都需要做语音治疗？怎样才是有效的治疗？面对不同的语音障碍表现，不同年龄的患者，该从何做起？这是语音治疗工作中切实面对的，也是医务人员、患者和家属共同关注的问题。

语音治疗既不是传说中的神秘，也不是想象中的简单，它作为一门涉及医学、听力学、语音学、语言学、教育学、心理学及电声学等多学科的交叉学科，已经在欧美和发达地区存在发展了几十年。但由于语言文化的差异，语音病理学在我国起步较晚。腭裂语音是语音病理学中的一个特殊领域，即使在语音病理学发展相对成熟的发达国家，语音师也需要经过专业培训和经验积累才能承担相关的临床诊疗工作。我国的腭裂语音治疗专业人才、专业知识极度欠缺。

我们有幸跟随世界最优秀的病理语音学家学习、交流，并致力于唇腭裂语音治疗十余年，见证并参与了上万例唇腭裂患者从手术、评估和语音治疗的整个历程，与他们一起担忧、难过和喜悦。期间，我们作为国内最大的唇腭裂语音师培训基地，为全国 20 多个省市地区医院培养了逾 50 位腭裂专科语音师，引导他们走进语音治疗的大门，教会他们对腭裂语音感知、评估和治疗，为不同地区的更多的腭裂患者提供科学有效的语音治疗。在此之间我们努力学习、思考和积累，渴望将这些经验和大家分享，将语音治疗的发展历史、理论演变和相关专业的知

识，融合我们十余年的临床经验，写出一本既不是儿歌或者拼音词组的汇编，又不是生硬的语音学理论综述，而是真正从临床治疗角度出发，全面阐释腭裂语音病理现象，让同行、患者和家属都“读之能懂、学即能用、用之有效”的实用型专业腭裂语音教材。

衷心感谢四川大学华西口腔医院唇腭裂外科石冰教授、加州大学旧金山分校 Sally J.Peterson-Falzone 教授、加州州立大学北岭分校 Judith E.Trost-Cardamone 教授、辛辛那提大学医学中心 Ann W.Kummer 教授、贝勒医学院 Larry H.Hollier 教授对本书撰写工作的大力支持；感谢四川大学华西口腔医院唇腭裂外科郑谦教授、四川大学华西医院听力中心郑芸教授参与本书的编写；感谢四川大学华西口腔医院正畸科黄宁主任、四川大学项涛教授为本书提供优质图片。

李 杨 尹 恒
于四川大学华西口腔医院
2014 年 10 月

第 1 章 概论	1
第一节 语音学与语音治疗学	1
一、语言、语音和构音	1
二、语音学和音系学	2
三、语音研究的发展史	3
四、语音治疗学和语言治疗学	4
第二节 腭裂语音治疗简史	4
一、腭裂语音研究的发展	4
二、腭裂语音治疗的发展	5
第三节 腭裂语音师在序列治疗中的角色	8
一、主要作用	8
二、与团队中其他成员的合作	8
第 2 章 正常语音的形成与发展	9
第一节 语音产生的基础	9
一、解剖生理基础	9
二、腭咽闭合机制	13
第二节 语音感知的基础	18
一、解剖基础	18
二、生理基础	21
第三节 汉语普通语音学	23
一、基本概念	23
二、汉语语音分类与定义	27
三、国际音标	30
第四节 正常儿童的语音语言发展	32
一、不同年龄阶段的语音构成	32
二、不同年龄阶段的语音语言发展	32

第3章 腭裂语音	34
第一节 定义	34
第二节 腭裂语音的特点	35
一、共鸣异常	35
二、鼻漏气	38
三、构音异常	40
四、发声异常	45
第三节 影响腭裂患者语音的因素	46
一、原因	46
二、腭咽功能相关的影响因素	46
三、非腭咽功能相关的影响因素	57
第四节 腭裂患者不同年龄阶段的语言特点	65
一、婴儿期	65
二、幼儿期	66
三、学龄前期	67
四、学龄期及学龄期后	67
第4章 腭裂语音的评估	69
第一节 概述	69
一、概念	69
二、评估要素与基本理论	69
三、评估的难点	70
第二节 评估工具与评估流程	70
一、评估量表与病历记录	70
二、评估流程	76
三、评估技巧	81
第三节 腭裂语音的主观评估	88
一、病史采集与体格检查	88
二、不同腭裂语音特征的评估	93
第四节 不同年龄阶段的言语评估	100
一、婴儿期	100
二、幼儿期	101

三、学龄前期	102
四、学龄期及学龄期后	102
第五节 腭裂语音评估中的常用辅助检查	102
一、直接观察腭咽闭合情况的检查	103
二、间接观察腭咽闭合结果的检查	107
第六节 各种评估手段检查结果之间的关系	110
一、主观与客观评估的关系	110
二、如何合理综合运用客观检查	111
三、语音师之间一致性的问题	115
第七节 语音评估结果对治疗的指导	116
一、明确腭裂语音的原因	116
二、确定语音治疗适应证	118
三、选择语音治疗目标	119

第 5 章 腭裂语音治疗 120

第一节 流程和方法	120
一、概述	120
二、流程	124
三、方法	133
第二节 不同年龄段患者的语音干预与治疗	143
一、早期 (2 岁以内)	143
二、幼儿期 (2 ~ 5 岁)	148
三、学龄期 (6 岁以上)	156
四、成年期	157
第三节 代偿性构音的治疗方法与治疗注意事项	160
一、概述	160
二、治疗方法	163
三、治疗注意事项	166
第四节 与患者和家长的互动及沟通技巧	167
一、与患者	167
二、与家长	169

第6章 临床个案评估及治疗示范	171
第一节 评估示范	171
一、术前婴幼儿	171
二、低龄复诊患儿	176
三、学龄期复诊患儿	179
四、成年复诊患者	181
第二节 治疗示范	182
一、辅音省略患者	182
二、代偿性构音患者	184
三、边缘性腭咽闭合不全患者	186
第7章 语音治疗室的建设与人员培养	189
第一节 语音治疗室的建设	189
一、设置	189
二、治疗辅具	190
二、录音室的设置	195
第二节 腭裂语音师的培养	195
一、概述	196
二、培养方法	197
参考文献	202

第1章 概 论

第一节 语音学与语音治疗学

一、语言、语音和构音

广义的语言 (language) 是指人类为了达到沟通的目的而约定俗成的一套共用符号系统;除了口语,还包括文字语言符号的运用(书写表达)和接受(阅读理解)、姿态语言等。语言符号可以通过视觉、声音或者触觉方式来传递,具有特定的表达方式与处理规则。狭义的语言是指主要以呼吸器官发声为基础来传递信息的音义结合的符号系统。语言的内容包括口语的理解和表达、语言处理、音系意识等诸多方面,涉及音系 (phonology, 根据语言规则使用声音)、语形 (morphology, 理解和使用最小的意义单位)、语法 (syntax, 运用语言的词法和句法规则组词成句)、语义 (semantics, 解释沟通信号或符号的意义) 和社交语用 (pragmatics, 在特定语境中理解和使用语言)。

语音 (speech) 是指人类说话时语言的具体声音,即音声语言(口语/言语)形成的机械过程。它是语言符号系统的载体,是语言的物质外壳。语音既具有物理属性、生理属性等自然属性,也具有社会属性;既具有表义功能,也具有系统性。语音的产生需要有正常的构音器官结构和言语产生有关的神经肌肉活动,涉及发声 (phonation)、共鸣、构音、嗓音 (voice) 和流畅性 (fluency) 等。

构音 (articulation) 是描述喉以上的各种器官参与塑形声道、产生不同语音的机体运动。任何语言的所有语音都可以用构音部位 (place of articulation) 和构音方式 (manner of articulation) 进行描述。但一般来说,构音部位和方式常用于描述辅音。构音部位是声道中气流受压缩的位置,构音方式是声道中阀门对气流的调节形式。如 /p/ 音的产生是靠双唇紧闭,形成暂时性气流完全阻断,口内压力增加,然后骤然释放。因此 /p/ 是双唇爆破音,其构音部位是双唇,构音方式是爆破。

二、语音学和音系学

(一) 语音和语音学

语音学 (phonetics) 是语言学 (linguistics) 的一个分支学科, 兴起于 19 世纪。它以人类所有语言的语音为研究对象, 研究语言的发音机制和语音系统, 分析其成分和结构, 探讨语音特性及在言谈中的变化和发展规律, 并提出各种语音描写 (description)、分类 (classification) 和转写 (transcription) 的方法。

早期语音学的研究范围比较广泛, 随着近代语音学的发展, 其分类和定义更趋于细化严谨。狭义的语音学专指具体语音的本质特点以及产生语音的方法, 即人类如何运用其生理器官来发出各种不同的声音元素; 与之相对的是音系学 (phonology), 后者是研究音位或语音区别特征 (distinctive feature) 在某种语言中运作的抽象规则和语音的系统。广义的语音学包含了上述两方面研究的内容。

根据研究内容不同, 将研究发音动作 (生理现象)、声学特性 (物理现象) 以及听感历程 (心理作用) 的语音学, 分别称为发音语音学 (articulatory phonetics)、声学语音学 (acoustic phonetics) 和听觉语音学 (auditory phonetics)。根据研究方法不同, 语音学还可以分为比较语音学 (comparative phonetics)、历史语音学 (historical phonetics)、描写语音学 (descriptive phonetics)、实验语音学 (experimental phonetics) 或仪器语音学 (instrumental phonetics) 等。

(二) 音位和音系学

音位 (phoneme) 是一个语言系统中能够区分词义的最小语音单位。根据国际语音学协会 (international phonetic association) 的定义, 音位是“某个语言里不加分别的一族相关的声音”。音位的组合具有一定的规则系统。不同的语言有不同的语音规则系统, 因而音位的内容和音位的组合规则也不相同。如在普通话中大多数辅音音位只能处于音节开头, 不能处于音节末尾; 元音音位可以组合成 /iau/ 和 /uai/ 音位序列, 不能组合成 /uau/ 和 /iai/; 辅音音位 /f/ 不能和元音音位 /i/ 组合成 /fi/。这些限制都是普通语音位规则系统所决定的, 并不适用于其他语言。又如声调在汉语中起到区别意义的作用, 也是一种音位, 而在英语中却只表达感情, 不区分意义。

与语音学一样, 音系学也是语言学的一个分支学科, 又称音位学 (phonemics) 或音韵学。它主要研究语言中的语音系统和语音的组合规律, 关注各种语音现象之间的相互关系。其目的在于寻找某种语言 (或两三种对比性语言) 的语音系统内存在的组合关系和聚合关系, 探讨不同的声音元素是如何

被串接、组合起来而形成特定的语言,并且表达出特定的意义。音系学包括对当代语言的语音系统的分析和对历史语音变化的研究两个方面,通常将研究元朝以前的汉语声、韵、调系统的分支称为传统汉语音韵学。

总的说来,语音学是音系学的基础和工具,音系学是语音系统在语言层面的提炼和归纳,二者密切相关又彼此区别。语音学把语音当作生理现象或物理现象来研究,对发音器官的作用、各种语音的构成进行客观描写,这些生理现象和物理现象适用于全人类。音系学则是把语音作为一个系统来观察,研究各种语音现象之间的相互关系,它具有很显著的民族特点,属于一种具体语言。在临床应用中,“音系”这个术语是指个体的语音系统。儿童逐渐获得成人语音形式的过程称为音系发展。儿童的音系发展包括3个组成部分:语音在个体头脑中储存的方式、个体实际产生语音的方式和连接这两个过程的规则。

三、语音研究的发展史

人类对发音器官的解剖、生理、病理的研究可追溯到公元前13世纪,在出土的殷商甲骨文中就已有“疾言”“疾音”的记载。在传闻为战国时期扁鹊所著的《难经》中有对共鸣器官和构音器官更详细的解剖资料记载。公元601年隋朝陆法言所编的《切韵》,是世界上最早专门对语音系统做出全面分析归纳的专著之一。

西方早期的语音研究主要通过由耳倾听和用口模仿来对语音进行定性的描写,被称为“口耳之学”。到18世纪60年代,学者们开始借助理和物理手段从事发音机制研究。随着电话的发明,电子技术和电话通信飞速发展,语音研究逐渐向定量研究方向发展,关注语言信号的声学特性及其与语言感知的关系。同时,学者们开始意识到传统的语言学科分类已经难以适应学科发展的需要,于是将早期的语音科学细分出语音学和音系学。

现代音系学的研究始于19世纪末期,Dufriche-Desgenettes在1873首先提出了“phoneme”这个术语。之后波兰语言学家Jan Nieciśław Baudouin de Courtenay和他的学生Mikołaj Kruszewski提出了“音位”的定义。音位概念的形成和发展促进了现代音系学的逐渐形成。1916年Baudouin de Courtenay进一步将语音研究分为心理语音学(Psychophonetics)和生理语音学(Physiophonetics)两部分,前者后来被称为音系学,后者被称为语音学。到20世纪30年代,音位研究在欧洲和美国迅速发展起来。20世纪50年代,布拉格学派主要学者Jakobson R等以语音声学研究成果为基础,参考语音的生理特性,系统地提出“区别特征”的概念,为现代音系学的发展开创了新局面。60年代末期,美国语言学家Noam Chomsky和Morris Halle进一步发展了

区别特征的理论,着重解释语音转换的规则,创立了“生成音系学”(generative phonology),成为对现代音系学研究影响最大的学派。

四. 语音治疗学和语言治疗学

由于语言功能的特殊性,许多疾病都可以影响语言功能,引起各种不同程度的语言障碍,因此语言障碍及其治疗与耳鼻咽喉科、神经科、小儿科、外科、内科、综合康复科等多个学科密不可分。

语言治疗学起源于耳鼻咽喉科和神经科等学科,并伴随康复医学的兴起到迅速发展。它是集医学、听力学、语音学、教育学、心理学、语言病理学及电声学等多学科为一体的综合性科学,是对语言障碍患者进行与目标相适应的检测、评价和治疗,提供必要的指导和训练,以期最大限度地恢复患者的社会交往能力的医学科学。

通过对儿童语言获得的研究,学者发现儿童的语音和音系是同时发展的;构音错误与语言获得延迟之间存在正相关;语音障碍的儿童不但可能存在音系系统的发展延迟;他们还会发展出自己独特的音系系统。因此对于存在沟通障碍的患者,应该要彻底分析评估其语音和音系系统。其实早在1939年, Van Riper 就在他的著作《speech correction: principles and methods》中提出替代分析,并指出应该将语音错误按模式进行区分。但直到20世纪七八十年代,学者们才开始强调错误模式(patterns)、音系历程(phonological processes)和规则(rules)。

因此,我们平时常说的语音治疗或言语治疗(speech therapy)其实并不单指“发音的治疗”,而是“语音语言治疗”(speech-language therapy),需要对包括构音障碍(articulation disorders/phonetic disorders)、音系障碍(phonological disorders/phonemic disorders)和语言障碍(language disorders)等在内的沟通障碍(communicative disorders)进行全面评估和治疗。其中构音障碍和音系障碍统称为语音障碍(speech sound disorders),后者与发声障碍(voice disorders)、言语失用症(Apraxia)、口吃(stuttering)等都属于言语障碍(speech disorders)。

(李 杨)

第二节 腭裂语音治疗简史

一、腭裂语音研究的发展

在发声和构音中,声带、软腭、咽壁、舌、下颌和唇的运动改变了声道的形状,