

华西口腔医学丛书

SURGERY OF CLEFT LIP AND PALATE REPAIR

唇腭裂

主编 ● 石 冰

修复外科学

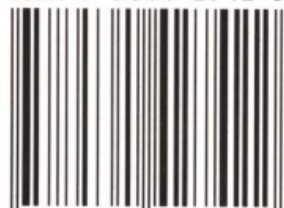


四川大学出版社

唇腭裂 修复外科学

SURGERY OF CLEFT LIP AND PALATE REPAIR

ISBN 7-5614-2742-5



9 787561 427422 >

ISBN 7-5614-2742-5 / R · 79

定价：45.00 元

华西口腔医学丛书

唇腭裂修复外科学

四川大学出版社



责任编辑:孙 激 刘世平(特约)

责任校对:刘志勇

封面设计:罗 光

责任印制:李 平

图书在版编目(CIP)数据

唇腭裂修复外科学 / 石冰主编. — 成都: 四川大学出版社, 2003.12

(华西口腔医学丛书)

ISBN 7-5614-2742-5

I.唇... II.石... III.①唇病-畸形-修复术
②裂腭-修复术 IV.R782.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 120331 号

书名 唇腭裂修复外科学

主 编 石 冰

出 版 四川大学出版社

地 址 成都市一环路南一段 24 号 (610065)

印 刷 华西医科大学印刷厂

发 行 四川大学出版社

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 29.5

字 数 674 千字

版 次 2004 年 3 月第 1 版

印 次 2004 年 3 月第 1 次印刷

印 数 0 001~3 100 册

定 价 45.00 元

◆ 读者邮购本书,请与本社发行科
联系。电 话:85408408/85401670/
85408023 邮政编码:610065

◆ 本社图书如有印装质量问题,请
寄回出版社调换。

◆ 网址:www.scupress.com.cn

版权所有◆侵权必究



《华西口腔医学丛书》序

华西口腔医学在近一个世纪的漫长历史中为中国口腔医学的建立和发展作出了巨大贡献，被誉为中国现代口腔医学的发源地、口腔医学专业人才培养的摇篮，享誉国内外。上世纪末，华西口腔医学院领衔主编了《中华口腔医学》巨著。2000年10月，值华西建校90周年庆典，有关专家学者认为口腔医学是一门实践性极强的学科，华西口腔医学不仅在理论方面富有建树，在实践方面也颇有盛誉，呼吁编撰一套华西口腔医学系列专著，着重介绍口腔医学领域各专业的实用技术，为发展21世纪中国的口腔医学事业再作贡献。经与本校出版社共同策划，决定推出一套由系列专著组成的口腔医学专业参考书《华西口腔医学丛书》，包括《口腔基础医学》、《口腔颌面部手术应用解剖学》、《口腔病理诊断图谱》、《口腔颌面肿瘤影像诊断学》、《牙体牙髓病治疗学》、《牙周病治疗学》、《实用口腔黏膜病学》、《老年口腔医学》、《现代口腔修复前外科学》、《实用拔牙学》、《实用正颌外科学》、《唇腭裂修复外科学》、《牙颌重建修复设计》、《冠桥修复学》、《实用口腔种植修复技术》、《当代口腔种植学》、《口腔正畸治疗方案设计》、《口腔修复技术与工艺学》、《口腔设备学》、《口腔经营管理学》、《口腔医学信息学》、《精密附着体》、《口腔生物化学》、《口腔微生物学》等，共计24卷。其他据情增选。

近50年，中国口腔医学得到高速发展，医学科学、生物科学研究的成果，促进了口腔医学的进步。在21世纪，医学将作为生命科学这一大科学中的重要组成部分，而口腔医学则是医学科学的一部分。未来口腔医学研究的方法与技术越来越接近于医学科学的范畴。现代口腔医学理论与临床技术是与人类工业文明并驾齐驱的，它充分体现了现代科学技术在生物科学、医学科学、材料科学、工程技术、电子科学、社会科学、信息科学，以及科学技术方法等领域的光辉成就，也同样面临信息时代必须经历的质的飞跃与发展。

《华西口腔医学丛书》旨在各卷中系统地阐述基础与专业的理论和各种医疗技术、临床经验和国内外近期研究成果与进展，为从事口腔医学专业的人员提供理论与实践兼备，并以实践技术为主的系列专著。丛书中的内容以华西口腔医学及国内资料为主，辅以国外先进资料，力求既符合中国国情，具中国特色，又能与该专业的国际发展同步。书中名词术语主要采用全国自然科学名词审定委员会公布的有关口腔医学名词。在内容编排上，力求使读者易于循序渐进、全面掌握内容的现状，便于各层次口腔医学专业人员知识的更新和补充。因此，这是一套集权威性、系统性、科学性、实用性和可读性为一体的系列专著。

中国口腔医学经过几代人漫长而艰辛的努力，形成了具有中国特色的专业学科，有的研究项目已跻身于国际先进水平的行列。现在已步入21世纪，在向最为深奥的生命科学进军中，中国口腔医学工作者将一如既往地争取更大的成就。

《华西口腔医学丛书》编辑委员会

2001年4月

前 言

根据我国出生缺陷监测中心和卫生部公布的最新资料显示,唇腭裂已成为我国人群中发病率最高的先天性畸形疾病。这种不受种族和地域限制的先天性畸形,是口腔颌面外科、整形外科、头颈外科等领域共同关注的常见病和多发病。

修复和重建这种畸形组织和器官至正常结构,就目前的医疗技术和水平而言还面临着诸多困难。但是先天性唇腭裂又是目前最具有治疗前途,最有可能恢复正常或接近正常的先天性畸形之一。因此,先天性唇腭裂的治疗对外科医师有着巨大的挑战性和吸引力。

本书是在对国内外唇腭裂临床治疗与研究领域最新进展的观察与思考的基础上,由多位具有唇腭裂临床治疗经验的专家共同编撰而成的。全书共计21章。第1~第3章介绍了目前唇腭裂的基础研究方面的进展,第4章介绍了国内外治疗唇腭裂的基本模式,第5~第19章则按唇腭裂外科治疗序列和时间顺序详细地介绍了各类唇腭裂畸形的治疗方法。第20章介绍了唇腭裂护理方面的专业技能。此外,第21章还专门介绍了笔者在唇腭裂实验外科方面的研究成果,以期丰富唇腭裂外科学的知识范畴。

本书在对唇腭裂治疗部分的编写过程中,始终贯穿着应用基础、治疗原则、治疗计划、技术方法和术后效果评估的编撰思路。

本书的特点可以简要概括为以下几个方面:一是在编排上,紧密结合临床,便于临床实际应用,对各类唇腭裂畸形的治疗,既单独成章进行介绍,又按序列治疗的顺序相互联系,以保证读者对整个治疗过程的认识具有连续性;二是对国内外有关的学术进展不泛泛而谈,而是深入浅出、细腻入微地介绍了笔者自身的经验和体会,力求做到不把不成功、不成熟的技术介绍给读者,不为求得形式上的全面而背离本书的编写宗旨;三是突出以外科性治疗为主的序列治疗,这是唇腭裂综合序列治疗的重要基础和核心内容。

国内外学者逾百年的研究,对唇腭裂的修复从基础研究到临床治疗都

2 唇腭裂修复外科学

已积累了相当丰富的知识，已使之发展成为一门具有一定特色、相对独立的口腔颌面外科学分支学科。这正是将本书命名为《唇腭裂修复外科学》意义之所在。

诚然，笔者在上述几个方面尽了最大的努力，但囿于写作经验和水平，缺点和错误在所难免，尚希广大读者宽宥和指正。

在本书编撰过程中，承蒙黄旭、李盛、鲁勇、张闻琅等医师协助整理，特致谢忱！

石 冰

2004 年 2 月

于四川大学华西口腔医学院

目 录

第一章 唇腭裂的流行病学与病因	(1)
第一节 唇腭裂的流行病学	(1)
一、人种差异	(2)
二、性别差异	(2)
三、季节差异	(3)
四、类型构成	(4)
五、地区因素	(5)
六、父母年龄及生育胎次	(5)
七、流产	(5)
八、孪生子	(5)
九、家族性	(6)
十、社会经济状况	(6)
十一、血型构成	(6)
第二节 唇腭裂的病因	(7)
一、遗传因素	(7)
二、环境因素	(11)
第三节 唇腭裂伴综合征的病因	(14)
一、染色体异常	(14)
二、单基因突变	(14)
三、多基因与环境因素共同作用	(15)
第二章 唇腭裂发生的胚胎学基础与分类	(16)
第一节 胚胎组织和器官发育	(16)
一、人体胚胎发育	(16)
二、人体面部发育	(16)
三、腭及鼻腔发育	(19)
第二节 唇腭裂发生的病理机制	(20)
一、唇裂的形成	(20)
二、腭裂的形成	(22)
第三节 唇腭裂的分类	(26)
一、Davis 和 Ritchie 分类法	(26)
二、Veau 分类法	(26)
三、美国腭裂学会分类法	(26)

2 唇腭裂修复外科学

四、临床分类法	(28)
五、Preifer 图示记录法	(29)
六、Y 形图示分类法	(29)
七、RPL 系统	(32)
八、Tessier 分类法	(33)
九、LAHSHAL 体系	(34)
十、遗传学分类	(35)
第三章 唇腭裂修复手术对上颌骨生长发育的影响	(36)
第一节 唇腭裂上颌骨生长变化的机制	(36)
一、正常的面部生长发育情况	(36)
二、唇腭裂面部发育异常的形态特征	(39)
三、影响唇腭裂面部生长发育的因素	(41)
四、唇腭裂术后面部生长发育的特征	(42)
五、唇腭裂上颌骨生长发育异常的机制	(42)
第二节 唇裂修复手术对上颌骨生长的影响	(47)
一、唇裂修复术后上颌骨的生长发育异常	(47)
二、唇裂修复术后上颌骨生长受抑的机制	(49)
第三节 腭裂修复手术对上颌骨生长的影响	(53)
一、腭裂修复术后上颌骨的发育异常	(53)
二、腭裂手术中治疗变量的作用	(54)
三、腭裂手术后口腔环境异常的作用	(55)
第四节 咽成形术对上颌骨生长的影响	(57)
一、咽成形术后上颌骨的生长变化特征及其影响因素	(57)
二、咽成形术影响上颌骨生长的可能机制	(58)
第五节 腭裂术后预防上颌骨生长抑制的措施	(59)
一、腭裂修复术的方法及其技术的改进	(59)
二、裸露骨面植皮或黏膜移植术	(59)
三、膜技术的应用	(60)
四、全身或局部给药	(60)
五、子宫内手术	(60)
第四章 唇腭裂的序列治疗	(61)
第一节 唇腭裂序列治疗的概况	(61)
一、开展序列治疗的原因与目的	(61)
二、序列治疗组的分类	(61)
三、序列治疗组的组织形式	(62)
第二节 唇腭裂序列治疗组成员的一般职责	(63)
一、口腔专业医师的职责	(63)
二、医学专业及有关健康保健专业	(64)

第三节 唇腭裂的序列外科治疗	(66)
一、外科治疗的程序与目标	(66)
二、华西口腔医学院序列治疗的程序	(68)
第四节 唇腭裂序列治疗的发展方向	(70)
第五章 唇腭裂的术前正畸治疗	(71)
第一节 术前正畸治疗的概况	(71)
一、术前正畸治疗的诞生	(71)
二、术前正畸治疗存在的分歧	(72)
第二节 唇腭裂正畸治疗的原则	(73)
一、唇腭裂正畸治疗的目的	(73)
二、唇腭裂正畸治疗时机的选择	(74)
三、唇腭裂正畸治疗的步骤	(74)
第三节 婴儿期的正畸治疗	(75)
一、婴儿期正畸治疗的原则	(75)
二、婴儿唇腭裂修复术前的正畸治疗	(75)
第四节 乳牙列期的正畸治疗	(84)
一、前牙反骀的矫治	(85)
二、上颌牙弓缩窄的预防和矫治	(85)
三、上颌腭部裂隙过宽的矫治	(86)
第五节 混合牙列期和恒牙列初期的正畸治疗	(87)
一、颌面的形态和结构特征	(87)
二、前牙反骀的矫治	(87)
三、上颌缩窄的矫治	(90)
四、牙槽裂植骨术前后的正畸治疗	(91)
五、唇腭裂正畸治疗与义齿修复的关系	(92)
六、唇腭裂正畸治疗与外科二期整复	(92)
七、唇腭裂正畸治疗后的保持	(93)
第六章 唇腭裂手术的麻醉与复苏	(96)
第一节 唇腭裂患儿麻醉的特点	(96)
一、婴幼儿的主要解剖生理特点	(96)
二、手术区的特点	(96)
三、麻醉处理的特点	(97)
第二节 麻醉前的准备与麻醉前用药	(97)
一、患儿病情的估计	(97)
二、通报麻醉方案和签订麻醉同意书	(98)
三、麻醉前设备和药物的准备	(98)
四、麻醉前用药	(99)
第三节 唇腭裂手术的麻醉方法及选择	(100)
一、静脉 - 吸入复合麻醉	(100)

4 唇腭裂修复外科学

二、基础麻醉加局部麻醉	(106)
第四节 麻醉监测	(107)
一、麻醉的一般观察监测及判断	(107)
二、麻醉深度的监测及判断	(108)
三、麻醉的常规监测及判断	(108)
四、电子计算机监测	(109)
第五节 麻醉期间的输液与输血	(109)
第六节 麻醉期间的并发症及其处理	(110)
一、呼吸系统的并发症及其处理	(110)
二、循环系统的并发症及其处理	(112)
三、神经系统的并发症	(112)
四、其他并发症	(113)
第七节 麻醉恢复室	(113)
一、麻醉恢复室的管理和人员设置	(113)
二、麻醉恢复室的位置、空间及物质配备	(114)
三、麻醉恢复室的工作内容	(115)
第八节 麻醉恢复室的监测与处理	(116)
一、呼吸抑制的监测与处理	(116)
二、呼吸道畅通的监测与处理	(116)
三、循环系统的监测与处理	(117)
四、中枢神经系统的监测与处理	(117)
五、患儿离开恢复室的标准	(118)
第七章 唇粘连术	(119)
第一节 唇粘连术概况	(119)
第二节 唇粘连术的优点	(120)
第三节 唇粘连术的术式	(121)
第四节 唇粘连术后唇腭部组织形态的变化	(121)
一、唇粘连术后的颌骨发育	(121)
二、唇粘连术所致的鼻及上唇形态变化	(123)
第五节 唇粘连术的其他术式	(125)
第八章 单侧唇裂的修复	(127)
第一节 单侧唇裂的分类	(127)
一、唇隐裂	(128)
二、唇不全裂	(128)
三、唇完全裂	(129)
第二节 单侧唇裂畸形特点的个体差异	(129)
第三节 单侧唇裂的肌肉解剖	(131)
第四节 治疗计划与时间安排	(132)

第五节 近代单侧唇裂手术方法的形成与发展	(133)
一、唇裂矩形瓣修复术	(133)
二、唇裂三角瓣修复术	(135)
三、唇裂旋转推进瓣修复术	(138)
第六节 单侧唇裂修复的几何学基础	(141)
一、常用唇裂手术设计的几何学解析	(141)
二、单侧唇裂畸形分类与个体化术式设计的几何学原理	(145)
第七节 单侧唇裂修复术	(150)
一、现代单侧唇裂修复术中面临的问题	(150)
二、个体化唇裂修复术术式的定点、切口设计与操作	(151)
三、应用个体化唇裂修复术需注意的问题	(158)
第八节 唇裂术后效果的变化规律	(165)
一、唇裂术后效果的自身对照及其与正常对照的比较	(165)
二、单侧唇裂术后效果的经时变化规律	(166)
第九节 唇裂术后效果评价的方法	(166)
一、主观评价	(167)
二、客观评价	(167)
三、功能评价	(167)
四、综合评价	(168)
第十节 计算机在唇裂治疗与研究中的应用	(168)
一、计算机辅助单侧唇裂的绘图、测量与评价系统	(169)
二、有关单侧唇裂数据库的建立与应用	(169)
第九章 单侧唇裂术后继发唇畸形的整复	(171)
第一节 单侧唇裂术后继发唇畸形的原因	(171)
第二节 单侧唇裂术后继发唇畸形的分类和整复	(172)
一、口轮匝肌未完全复位接合型	(173)
二、患侧上唇扁平型	(173)
三、患侧上唇过短型	(173)
四、患侧上唇过长型	(174)
五、上唇过紧型	(177)
六、唇弓畸形型	(178)
七、唇缘和红唇部畸形型	(180)
八、前庭沟过浅或粘连型	(184)
第三节 唇裂术后继发畸形的病历记录	(185)
第十章 单侧唇裂鼻畸形的整复	(189)
第一节 单侧唇裂鼻畸形的解剖特点	(190)
第二节 单侧唇裂鼻畸形的形成机制	(191)
一、胚胎发育因素	(191)

二、解剖因素	(193)
第三节 单侧唇裂鼻畸形的整复概况	(195)
第四节 单侧唇裂鼻畸形的治疗计划与时间安排	(197)
一、治疗计划与时间安排的概况	(197)
二、单侧唇裂鼻畸形的治疗程序	(197)
第五节 单侧唇裂鼻畸形的整复方法	(198)
一、婴幼儿期的单侧唇裂鼻畸形的修复	(198)
二、青少年期的单侧唇裂鼻畸形的整复	(201)
三、生长发育成熟期的单侧唇裂鼻畸形的整复	(214)
第六节 单侧唇裂鼻畸形术后效果的评价	(219)
第十一章 双侧唇裂的修复	(220)
第一节 双侧唇裂畸形的解剖学特点	(220)
一、单纯的双侧唇裂	(220)
二、双侧唇完全裂伴牙槽裂	(221)
三、双侧唇完全裂伴牙槽裂和腭裂	(222)
第二节 双侧唇裂的治疗计划与时间安排	(223)
第三节 双侧唇裂手术的形成与发展及手术方法	(224)
一、双侧唇裂手术的形成与发展	(224)
二、双侧唇裂修复的手术方法	(225)
三、几种常用术式的特点比较	(237)
第四节 双侧唇裂的修复目标与原则	(238)
一、双侧唇裂的修复目标	(238)
二、双侧唇裂的修复原则	(238)
第五节 双侧唇裂修复的几何学基础	(239)
一、解剖标志点的确定	(240)
二、双侧唇裂畸形的分型与术式设计	(240)
第六节 双侧唇裂修复技术	(242)
一、双侧唇不全裂修复术	(243)
二、双侧唇完全裂修复术	(246)
第十二章 双侧唇裂术后继发唇畸形的整复	(253)
第一节 双侧唇裂术后继发唇畸形的原因	(253)
第二节 双侧唇裂术后继发唇畸形的分类和整复	(253)
一、口轮匝肌未接合或未完全接合型	(254)
二、上唇过短型	(254)
三、上唇过长型	(255)
四、上唇过紧型	(257)
五、人中切迹和人中嵴畸形型	(258)
六、唇弓唇峰不明显型	(265)

七、中央部红唇畸形型	(267)
八、前庭沟过浅型	(271)
第十三章 双侧唇裂鼻畸形的整复	(274)
第一节 双侧唇裂鼻畸形的解剖学特点	(275)
第二节 双侧唇裂鼻畸形的治疗计划与时间安排	(276)
一、初期整复的计划与时间	(276)
二、二期整复的计划与时间	(276)
第三节 双侧唇裂鼻畸形的整复概况	(277)
第四节 双侧唇裂鼻畸形的初期整复	(278)
第五节 双侧唇裂鼻畸形的二期整复	(280)
一、二期整复的基本原则	(280)
二、改进的双侧唇裂鼻畸形整复方法	(281)
三、其他常用的双侧唇裂鼻畸形整复方法	(283)
第十四章 腭裂的修复	(295)
第一节 腭裂的解剖病理学特点	(296)
第二节 腭裂的治疗计划与时间安排	(299)
第三节 腭裂修复方法的形成与发展	(301)
第四节 腭裂修复的模式与技术	(304)
一、硬、软腭裂同期修复模式与方法	(304)
二、先修复硬腭裂后修复软腭裂的两阶段模式	(315)
三、先修复软腭裂后修复硬腭裂的模式	(318)
第十五章 腭裂术后并发症的防治	(323)
第一节 腭裂术后并发症的病因与分类	(323)
一、呼吸系统并发症	(323)
二、局部并发症	(324)
第二节 腭裂术后出血的治疗	(327)
一、腭裂术后出血的特点	(327)
二、出血量的估计	(328)
三、失血的处理	(329)
四、止血方法	(329)
第三节 腭裂术后瘘孔的再次修复	(331)
一、术后瘘孔再次修复的必要性	(331)
二、术后瘘孔修复的时机	(331)
三、术后瘘孔的治疗	(332)
四、减少腭裂术后瘘孔的非手术措施	(335)
五、瘘孔修复术后的再发生率及影响因素	(337)
第四节 其他并发症的治疗	(337)
一、呼吸道梗阻的预防	(337)

8 唇腭裂修复外科学

二、呼吸道梗阻的治疗	(338)
三、术后感染的防治	(340)
第十六章 腭裂腭咽闭合不全	(342)
第一节 腭裂腭咽闭合不全的解剖病理学特点	(342)
一、腭部的肌肉解剖	(342)
二、腭部肌肉的血供及神经支配	(344)
第二节 腭裂腭咽闭合不全的语音病理学特点	(345)
一、腭裂病理性语音	(345)
二、腭裂病理性语音的特点	(345)
三、病理性语音的产生机制	(346)
第三节 腭咽闭合不全的检查与诊断	(347)
一、腭咽闭合功能不全的检查	(348)
二、腭咽闭合功能不全的诊断与评价	(351)
第四节 腭咽闭合功能不全的治疗计划与时间安排	(354)
一、第一阶段的治疗	(354)
二、第二阶段的治疗	(355)
三、第三阶段的治疗	(355)
第五节 腭咽闭合不全的外科治疗	(355)
一、腭咽闭合功能不全的初期外科治疗	(355)
二、腭咽闭合功能不全的二期外科治疗	(356)
第六节 腭咽闭合功能不全的修复治疗	(359)
一、修复体治疗在腭咽闭合功能不全治疗中的重要性	(359)
二、治疗腭咽闭合功能不全的修复体种类	(360)
三、腭堵塞器与咽阻塞器的应用	(361)
第七节 腭咽闭合不全的正音治疗	(364)
一、正音治疗	(364)
二、矫正不良发音习惯	(365)
三、汉语正音训练	(367)
四、正音方式	(368)
第八节 腭咽闭合功能不全的生物反馈治疗	(369)
一、视觉反馈治疗	(369)
二、听觉反馈治疗	(370)
三、触觉反馈治疗	(370)
四、电子设备的运用	(371)
第十七章 腭裂性中耳疾病	(372)
第一节 腭裂性中耳疾病的概况	(373)
第二节 腭裂性中耳疾病的发病机制	(375)
一、咽鼓管的解剖特点	(375)