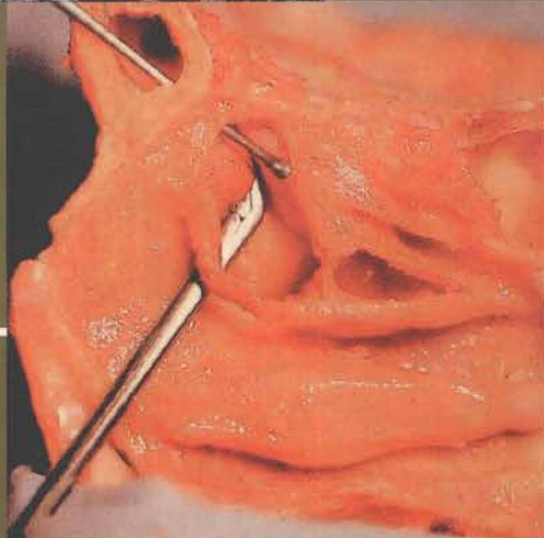
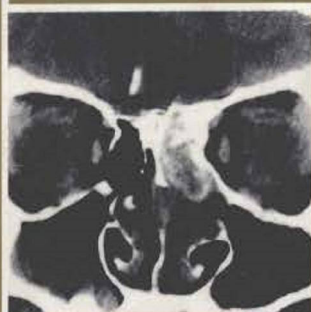


内窥镜鼻窦外科学

许庚 李源 著



暨南大学出版社

内窥镜鼻窦外科学

许 庚 李 源 著

暨南大学出版社
1994 广州

粤新登字 13 号

内窥镜鼻窦外科学*

许庚 李源 著

*

暨南大学出版社出版

(广州·石牌)

广东省新华书店经销

广州华星公司激光照排

万科集团深圳彩视电分有限公司制版

深圳当纳利旭日印刷有限公司印刷

Donnelley 印刷有限公司深圳旭日印刷厂

开本 787×1092 1/16 印张: 15.8 字数: 30 万

1994 年 5 月第 1 版 1994 年 5 月第 1 次印刷

印数: 1—2000 册

ISBN7—81029—342—7

R. 17 定价: 180.00 元

参加著述人员：王继群 史剑波 杨占泉
董 震 孙树岩 董 魁

摄影：费 云 许 庚 黄海南

绘图：许鸿

责任编辑：王泉巍

封面设计：许鸿

版面设计：许庚

审核修改：（按姓氏笔划为序）

卜国铨 王直中 刘认华 刘运章 员彭年
杨伟炎 林尚泽 赵绰然 郭 敏 黄选兆

序

内窥镜鼻窦外科学是鼻科学领域内划时代的春枝，这项新技术把鼻科学推向了一个崭新的阶段，具有广阔的发展前景。我国的鼻科学者在八十年代及时地开展了这项具有国际先进水平的技术和相关的科学研究工作，自许庚博士于1991年在国内首次发表经鼻内窥镜鼻窦手术的论文以来，目前国内各大医院纷纷开展，大有风起云涌赶超国际先进水平的良好势头。然而在手术解剖学，适应症的选择，规范化和标准化的手术方式，术前术后的正确处理，并发症的预防和处理等方面，特别是在对专业人员的培养方面，尚缺乏完整的系统性、理论性专著来指导此项新技术在我国健康地发展。

许庚博士于1990年将内窥镜鼻窦外科技术应用于临床，并开展了相关课题的科学研究。1992年，他赴维也纳接受了功能性内窥镜鼻窦外科的创始人 H. Stammberger 和 D. W. Kennedy 教授的专业培训，从理论和技术方面打下了坚实的基础。现在，他集300例手术的临床经验，100具中国人颅骨的专科解剖学测量，以及大量的科研工作的资料，在国内首次完成了这本专著。书中260幅精美的照片和图谱，深入浅出的精辟论述，使人耳目一新。

著作完稿之后，经国内各大院校10名专家审阅，一致认为这本书内容新颖，充实，理论性强，条理清楚，图文并茂，临床经验丰富，并能客观地介绍正反两方面的经验，具有很高的实用价值和规范性，是耳鼻咽喉科医师的高级参考书。这一专著的问世，标志着国内鼻科学

领域内一个崭新的学派已具雏型。

我们高兴地看到，著者及参加此书的著述人员全部是中青年耳鼻咽喉科专家，他们思维敏捷，视野开阔，一改专业医学书籍的传统写法，不是罗列人们熟知的内容，而是以重笔介绍了著者们自己的观点和经验。例如在解剖学中适时地加入手术注意事项和并发症的预防措施，几乎每一种手术都有亲身的临床经验和客观的理论依据，更可贵的是把著者本人大量的科研结果融入书中，把理论和实践紧密地结合起来，体现了著者勇于探索，敢于创新的风格，我们这些老一辈对一代新人的成长深感欣慰。

还值得一提的是，本书精美的印刷和包装确系国内耳鼻咽喉科书籍中前所未有的，使人爱不释手。看得出著者为此花费了大量的心血以求达到内容与形式的完美结合。

在此，我们把这本书推荐给大家，我们相信，读者会从这本书中受益非浅，它将对我国内窥镜鼻窦外科学事业起到推动的作用。

姜泗长* 卜国铉**
一九九四年四月十日

* 中国人民解放军军医进修学院，中国人民解放军总医院耳鼻咽喉科一级教授，中华人民共和国国家教委重点学科学术带头人，中国人民解放军总后卫生部专家组组长，法国波尔多波特基金会中国主席，原中华耳鼻咽喉科学会主任委员，博士、博士后导师。

** 白求恩医科大学耳鼻咽喉科教授，中华人民共和国卫生部科学技术成果评审委员会委员，原中华耳鼻咽喉科学会鼻科学组副组长，博士生导师。

前 言

鼻窦炎是鼻科临床中的多发病，治疗比较困难，其主要难点在于病变常常复发，不易彻底治愈。其中有许多原因，例如急性期没有得到及时正确的治疗，或者一般的常规方法无力控制病变，致使病变迁延存在并反复发作，如变态反应因素的参予，粘膜肿胀导致的窦口和鼻道阻塞影响鼻窦的通气 and 引流，粘液纤毛系统功能的紊乱或丧失，应用的抗生素种类、剂量或方式不当，等等。对于慢性鼻窦炎来说，治疗就更加困难。粘膜肥厚、变性、息肉增生、纤维化或纤维囊性变以及因此而造成的通气和引流障碍往往不是药物能够治疗的，这时候就要借助手术的方法。

传统的鼻窦手术已经延续了一百多年，由于鼻腔和鼻窦生理功能的研究进展缓慢以及鼻窦手术深部位视觉系统的设备一直没有突破，鼻窦手术长期没有重大的改进。除对少部分轻症病人施行保守性手术如上颌窦造口，筛泡切除，中鼻甲部分切除以外，对病情较重的病人经常采用根治性的方法，即切除大部分中鼻甲并刮除全部窦内粘膜（尤其是上颌窦的手术），用当代的观点可以认为这是一类破坏性的手术。在很长一段时间里，人们并没有认识到鼻腔及鼻窦粘膜的自身保护和防御功能在鼻窦炎转归方面所具有的特殊意义，更未对中鼻甲在维护上述功能方面所处的重要位置给予高度的重视。失去了这些具有重要生理功能的结构，加上手术视觉系统不完善所造成的病变清除不彻底，就埋下了手术后病变复发的隐患，成为鼻窦炎虽经多次手术仍

难以治愈的重要因素。

七十年代初，奥地利鼻科学者 Messerklinger 开创了经鼻内窥镜鼻窦手术的新领域，即通过各种角度的内窥镜可以彻底清除窦内隐蔽部位的病变，迈出了手术治愈鼻窦炎和鼻息肉的第一步。因此，这项技术被称为：Messerklinger Technique，简称 MT。随着鼻腔、鼻窦粘膜生理学（如粘液纤毛系统、气流与阻力、粘膜免疫）和病理生理学研究的深入，人们开始重新认识鼻腔与鼻窦的特异性和非特异性保护功能、粘膜分泌功能以及开放良好的窦口和中鼻甲的重要作用，并把这些崭新的理论应用到内窥镜鼻窦外科中去检验。经过十几年的实践，这项技术发展成为今天的功能性内窥镜鼻窦外科（Functional Endoscopic Sinus Surgery，FESS），即从 MT（或 ESS）到 FESS 的发展过程。

功能性内窥镜鼻窦外科最基本的出发点就是：在彻底清除病变的基础上，把重建鼻腔、鼻窦的通气 and 引流作为改善和恢复鼻腔、鼻窦粘膜形态和生理功能的基本条件来治愈鼻窦炎，并依靠鼻腔、鼻窦自身生理功能的恢复去抵御外界致病因子的侵袭以防止病变的复发，即通过小范围的或局限性的手术解决广泛的鼻窦病变，把传统的根治性手术或破坏性的手术进步为功能性的手术。

正象五十年代手术显微镜的使用彻底改革了耳外科手术一样，功能性内窥镜鼻窦外科技把鼻窦外科推向了崭新的阶段，被称为“鼻窦外科革命性的进步”。正如 Charles M. Stiernberg 所评论的那样：“内窥镜的使用，正使许多耳鼻喉科专家改进对副鼻窦疾病的诊断和治疗方法，在九十年代，内窥镜鼻窦手术在美国将颇为新颖。”（JAMA 1990;263:2669-2671）。

目前，功能性内窥镜鼻窦外科已经在国外发达国家广泛地开展起来，收到了良好的治疗效果，以这一新技术为出发点的基础理论与临床科学研究工作正在不断深入。1992 年 7 月，由奥地利鼻科学者 Stammberger H. 和美国鼻科学者 Kennedy DW. 主办的国际首届功能性内窥镜鼻窦外科培训班在维也纳举行，推动着这项新技术进一步发展。目前，鼻内窥镜手术已经突破了鼻窦的范围，应用到鞍区和颅底的鼻神经外科领域和鼻眼相关外科学的领域，国内许多医院也在近期开展了这项技术，这是十分令人鼓舞的。

国外已有关于功能性内窥镜鼻窦外科学的专著，对国内开展这项工作可以起到指导的作用，国内尚无此类专著出版。由于考虑到欧美

人与我国人头颅（尤其是鼻窦）在解剖学方面差异较大，国外发达国家与我国人群在病变程度等方面也有区别，因而不宜直接照搬国外的解剖学数据、适应症选择、疗效判定方法等资料。为此，著者根据自己的科研工作结果和总结的临床经验，结合国内病人的具体病情特征，主持撰写了这本《内窥镜鼻窦外科学》，希望它能对国内鼻科学者有参考价值。

这本著作由许庚博士主持著述，其中中山医科大学李源副教授撰写了解剖学，为本书打下了坚实的基础。暨南大学医学院王继群博士，董甦主管护师，史剑波讲师，白求恩医科大学董震副教授，杨占泉教授，中国人民解放军沈阳 202 医院孙树岩副主任医师参与了部分内容的撰写，书中全部插图均由东北师范大学许鸿讲师绘制，书中绝大部分照片都是由暨南大学医学院医学摄影室费云、黄海南与著者亲自摄影和冲印，少数照片由 H. Stammberger 教授和 G. Terrier 教授馈赠。著作完稿之后，蒙白求恩医科大学卜国铉教授，北京协和医科大学王直中教授，安徽医科大学刘认华教授，上海医科大学刘运章教授，昆明医学院员彭年教授，中国人民解放军总医院杨伟炎教授，贵阳医学院林尚泽教授，天津市环湖医院赵绰然教授，北京医科大学郭敏教授，同济医科大学黄选兆教授共十位专家审阅和修改。因此，这本著作是集中了当代中国耳鼻咽喉科老中青三代人的经验和智慧。

内窥镜鼻窦外科仍然在不断发展，而且进展很快，书中如有误谬之处，敬请同道们不吝赐教。

许 庚

1993 年 4 月 广州

著者简介

许庚，1953年11月29日生于吉林省吉林市，中国农工民主党党员，自1976年开始追随恩师卜国铨教授，先后于1982年、1988年毕业于白求恩医科大学耳鼻咽喉科学专业，并分别获得医学硕士与医学博士学位。现任暨南大学医学院耳鼻咽喉科教研室副主任、副教授、副主任医师。



至今已从事耳鼻咽喉科工作20年，自1981年在《中华耳鼻咽喉科杂志》发表第一篇论文至今，共在国内外发表论文46篇，全部是鼻科学领域的研究。1989-1990年，获得国家卫生部、广东省卫生厅、广东省高教局科技进步奖共4项，广东省重大科技成果证书5项，先后承担国家教委、国务院侨办、广东省科委、广东省卫生厅、暨南大学等各种科学基金研究项目8项，并作为国家自然科学基金和国家卫生部2项研究课题的主要完成者。

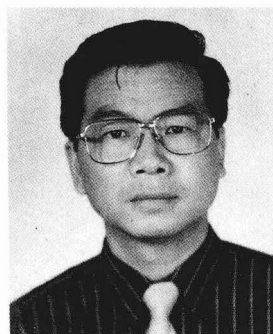
1991年由广东省卫生厅授予“广东省十大杰出青年医务工作者”称号，并获得广东省科技界最高奖“丁颖科技奖”。1992年成为硕士导师，获广东省高教局授予的“广东百杰教育新秀”称号，同年获得国务院政府特殊津贴。

1989年选入中华耳鼻咽喉科学会全国鼻科组成员并兼鼻基础理论研究组副组长、华南地区鼻科组召集人。1991年选为中华医学会广州耳鼻咽喉科学会副主任委员，《国外医学耳鼻咽喉科分册》、《临床耳鼻咽喉科杂志》编委，美国鼻科学会客座会员，1994年成为《耳鼻咽喉头颈外科杂志》编委。

先后赴日本、奥地利、瑞士、匈牙利、香港参观学习及出席国际会议，宣读论文5篇。

著者简介

李源，1944年6月出生于上海。中国农工民主党党员。1968年毕业于原上海第二医学院医疗系。1982年于新疆医学院耳鼻咽喉科学研究生毕业，师从著名耳鼻咽喉科学与变态反应学专家顾之燕教授，获医学硕士学位。现就职中山医科大学第三临床学院耳鼻咽喉科主任、副主任医师和副教授，硕士研究生导师。现任中华耳鼻咽喉科学会全国鼻科组成员、中华医学学会广东省耳鼻咽喉科学会委员和国务院侨办所属高等院校重点学科科研基金项目评审专家。长期从事临床、教学和科研工作，着重于鼻科学的基础和临床研究。自1987年以来，主持和参与国家卫生部、广东省科委、广东省卫生厅和中山医科大学多项科研课题，发表论著、综述和译文等近70篇，参与编写高等医药院校教材《耳鼻咽喉科学》第四版和《北京医学文库》耳鼻咽喉-头颈外科分册部分章节。获省卫生厅科技成果三等奖两项。



谨将此书献给我的导师——卜国铉教授，感谢他二十年来的言传身教及对本书全部内容给予了方向性与技术性的指导。

并将此书献给暨南大学周耀明校长，冯泽康副校长，饶芃子副校长，科研处厥维明处长，汤明楷副处长，医学院司徒锐院长，感谢他们对我的科研工作给予了连续不断的支持及在生活上给予了特殊的照顾。

感谢 Stammberger H. 教授对本书给予的技术性指导及赠送部分照片的热情支持。

感谢中野富夫博士对本书的出版给予了部分经费上的援助。

感谢所有支持和爱护我的同道和朋友们所给予的协助。

没有这些，这本书就不可能完成。

许 庚

书中所涉及的基础理论和临床实践的研究内容直至著作的完成，是由以下机构正式立项并提供经费资助：

中华人民共和国国家教育委员会霍英东教育基金会高等院校青年教师科学基金（1993）

广东省科学技术委员会自然科学基金（1991、1993）

中华人民共和国卫生部科学基金（1994）

中华人民共和国国务院侨务办公室重点学科基金（1993）

广东省卫生厅科学基金（1992）

暨南大学青年科学基金（1989）

目 录

序.....	姜泗长 卜国铨
前言.....	1
第一章 内窥镜鼻窦外科学的概念.....	1
一、功能性内窥镜鼻窦外科的理论依据	
鼻腔和鼻窦粘液纤毛系统的活性与功能	
鼻腔和鼻窦的通气与引流	
鼻腔和鼻窦粘膜的腺体分泌功能	
鼻腔和鼻窦粘膜的免疫功能	
二、内窥镜鼻窦外科学涉及的领域	
第二章 手术解剖学	17
一、鼻腔外侧壁解剖	
二、筛窦解剖	
三、蝶窦解剖	
四、鼻眼相关解剖	
第三章 影像诊断学	59
一、鼻窦 X 线诊断方法	
二、鼻窦 CT 诊断方法	
三、鼻窦磁共振诊断方法	
第四章 手术设备和器械	85
一、鼻内窥镜	
二、内窥镜手柄	
三、光源	
四、光源导线	
五、照像设备	
六、电视监视和录像系统	
七、手术器械	
八、设备和器械的保养与消毒	
第五章 鼻腔和鼻窦的内窥镜检查	97
一、鼻腔内窥镜检查术	

94-10-10-1信记20书—180-

二、上颌窦内窥镜检查术	
三、蝶窦内窥镜检查术	
四、额窦内窥镜检查术	
五、鼻窦内窥镜检查的并发症	
第六章 功能性内窥镜鼻窦手术	117
一、手术适应症	
二、手术前准备和手术后的常规处理	
三、麻醉	
四、手术程序	
功能性内窥镜鼻窦手术的基本术式	
Messerklinger 术式	
Wigand 术式	
五、手术中常见问题和意外情况的处理	
第七章 手术并发症	149
一、并发症的发生率	
二、并发症的种类	
三、手术并发症	
出血	
鼻泪管损伤	
纸样板损伤	
视力障碍	
脑脊液鼻漏	
复视	
眶周皮下气肿	
术腔粘连和闭塞	
上颌窦窦口闭塞	
其它少见并发症	
第八章 经鼻内窥镜的其它手术	169
一、视神经管减压术	
二、脑脊液鼻漏修补术	
三、鼻窦占位性病变切除术	
四、翼管神经切除术	
五、筛前神经切断术	
六、蝶鞍内肿瘤切除术	
七、鼻腔泪囊造口术	

八、眶减压术	
第九章 儿童内窥镜鼻窦外科的有关问题	215
一、解剖学方面的差异	
二、伴随疾病的特点	
三、手术方式	
第十章 激光在内窥镜鼻腔与鼻窦外科中的应用	221
一、激光的基本原理与生物效应	
二、医用激光的种类	
三、设备及应用注意事项	
四、激光在内窥镜鼻腔鼻窦外科中的应用	
鼻出血	
常年性鼻炎	
上颌窦疾病	
慢性筛窦炎和鼻息肉	
后鼻孔闭锁	
结语	231
参考文献	233

第一章 内窥镜鼻窦外科学的概念

使用鼻内窥镜和特殊手术器械进行鼻窦外科手术是在七十年代初期由奥地利的鼻科学者 Messerklinger 开创的，因此又被称之为 Messerklinger 技术 (Messerklinger Technique, MT)。最初这项技术的主要内容是在鼻腔、鼻窦内窥镜检查的基础上对鼻窦进行手术，目的在于依靠鼻内窥镜视角广阔、视线可以折射的特点来彻底清除鼻窦隐蔽部位的病变，这对多发性鼻息肉的病人尤其重要。为此，Messerklinger 手术被称之为内窥镜鼻窦手术 (Endoscopic Sinus Surgery, ESS) 或称之为根治性内窥镜鼻窦手术。随着鼻腔、鼻窦粘膜生理学和病理生理学研究的深入，人们开始重新认识鼻腔与鼻窦的特异性和非特异性保护功能，粘膜分泌功能以及中鼻甲的重要作用，这些崭新的理论在内窥镜鼻窦外科的实践中得到验证并指导着内窥镜鼻窦外科不断进步。经过十几年的实践，这项技术已经发展成为今天的功能性内窥镜鼻窦外科 (Functional Endoscopic Sinus Surgery, FESS)。

功能性内窥镜鼻窦外科最基本的出发点就是：在彻底清除病变的基础上，尽可能地保留鼻腔和鼻窦的结构，尤其是中鼻甲。把重建鼻