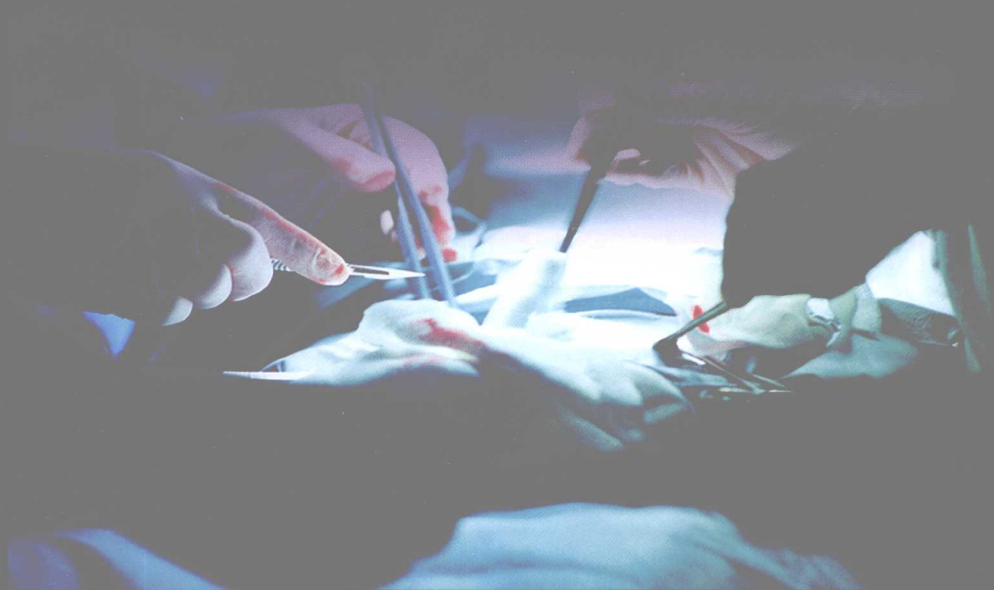




气管和支气管 外科学

SURGERY OF THE TRACHEA AND BRONCHI

主编 [美]Hermes C. Grillo

绘图 [美]Edith Tagrin

主译 黄 平



第二军医大学出版社

Second Military Medical University Press

气管和支气管外科学

Surgery of the TRACHEA
and Bronchi

主 编 [美] Hermes C. Grillo
绘 图 [美] Edith Tagrin
主 译 黄 平

第二军医大学出版社

The original English language work has been published by B. C. DECKER, INC.

Hamilton, Ontario, Canada

Copyright © 2004 BC Decker Inc.

All rights Reserved.

《气管和支气管外科学》中文简体字版译自 *Surgery of the Trachea and Bronchi*, 由 BC Decker Inc 独家授予第二军医大学出版社出版发行。如没有出版社的书面同意,本出版物中的任何部分都不得以任何形式或采用任何工具(电子、影印或其他方式等)进行传播。

著作权合同登记号(图字): 军-2006-039 号

图书在版编目(CIP)数据

气管和支气管外科学/(美)格里罗(Grillo, H. C.)主编;黄平主译. —上海:
第二军医大学出版社, 2008. 9

书名原文: *Surgery of the Trachea and Bronchi*

ISBN 978-7-81060-819-0

I. 气… II. ①格… ②黄… III. ①气管疾病-外科手术 ②支气管疾
病-外科手术 IV. R653 R655.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 022919 号

警告: 作者和出版商已竭尽全力确保诸如药物选择和药物剂量等与出版之时的公认规范和惯例相一致。然而, 由于研究和条例规则总是改变着临床规范, 因此要请读者核对收录于每一个药品包装盒中的产品信息单, 它包括被推荐的剂量、注意事项和禁忌证。对新的或不常用的药物这样做尤其重要。任何治疗计划, 尤其涉及药物治疗的治疗计划都包含固有的风险, 必须对每一个病例权衡其预料之中的益处。告诫读者本书的目的就是告知和启发, 本书中所包含的信息不能作为个体化诊断和治疗的代用方案而刻意为之或采用。

授权单位: BC Decker Inc

出版发行: 第二军医大学出版社

邮政编码: 200433

地 址: 上海市翔殷路 800 号

电话/传真: 021-65344595/65493093

印 刷: 上海精英彩色印务有限公司印刷

版本记录: 开本: 889×1194 1/16

印张: 54.75 插页: 16 字数: 1430 千字

2008 年 9 月第 1 版

2008 年 9 月第 1 次印刷

定 价: 200.00 元



Hermes C. Grillo, MD

Professor Emeritus of Surgery
Department of Surgery
Harvard Medical School

Senior Surgeon, Chief Emeritus of General Thoracic Surgery
Department of Surgery
Massachusetts General Hospital
Boston, Massachusetts

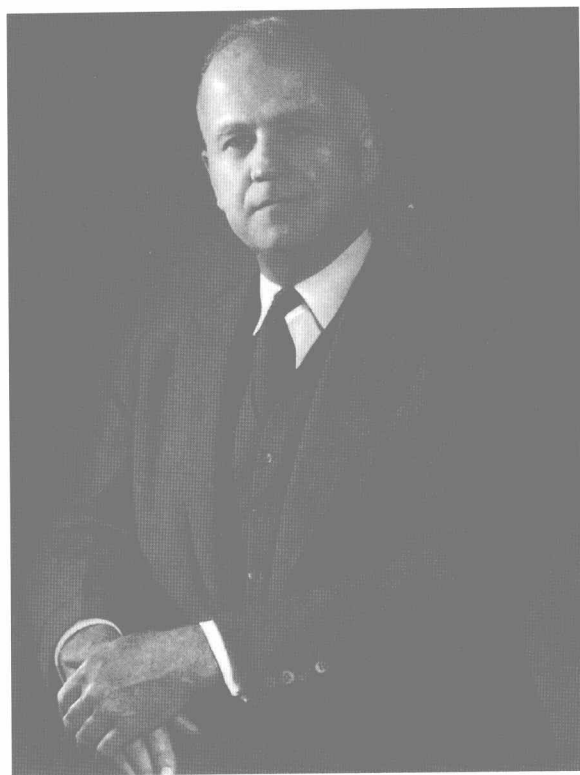


“我们可以……勾勒对技术领域专科化与对局限的学习领域全神贯注之间的差别,这种差别体现在技术性专科医生的倾向性之中,也就是只关注他自己的兴趣与研究。而专业研究者却力图维持一种活跃的好奇心,关注那些对其专业领域有益的所有技术,以此用正确的科学眼光整体审视他的工作。”

—— Edward D. Churchill, 1946 年

“……手术操作的相对成功或失败体现在对开始时可能认为并不重要的小细节的注意之中。”

—— Richard H. Sweet, 1950 年



献 辞

谨以此书献给我的导师、我的同事、我的学生
——他们的角色常常是那么的一致。

作者名录

Paul H. Alfille, MD

Department of Anesthesia
Massachusetts General Hospital
Department of Anesthesia and Critical Care
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

Javad Beheshti, MD

Department of Pathology
Massachusetts General Hospital
Department of Pathology
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

Noah C. Choi, MD

Department of Radiation Oncology
Massachusetts General Hospital
Department of Radiation Oncology
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

Daniel P. Doody, MD

Department of Surgery
Massachusetts General Hospital
Department of Surgery
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

Henning A. Gaissert, MD

Department of Surgery
Massachusetts General Hospital
Department of Surgery
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

Fiona Graeme-Cook, MD

Department of Pathology
Massachusetts General Hospital
Department of Pathology
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

Hermes C. Grillo, MD

Department of Surgery
Massachusetts General Hospital
Department of Surgery
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

David J. Kanarek, MB, BCh, FCPSA

Department of Pulmonary and Critical Care Medicine
Massachusetts General Hospital
Department of Medicine
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

Robert H. Lofgren, MD, FACS

Department of Otolaryngology
Massachusetts General Hospital
Department of Otolaryngology and Laryngology
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

Eugene J. Mark, MD

Department of Pathology
Massachusetts General Hospital
Department of Pathology
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

Douglas J. Mathisen, MD

Department of Thoracic Surgery
Massachusetts General Hospital
Department of Surgery
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

Daniel P. Ryan, MD

Department of Pediatric Surgery
Massachusetts General Hospital
Department of Surgery
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

Stanley M. Shapshay, MS, FACS

Department of Otolaryngology
Boston Medical Center
Department of Otolaryngology
Boston University, School of Medicine
Boston, Massachusetts

Jo-Anne O. Shepard, MD

Department of Radiology
Massachusetts General Hospital
Department of Radiology
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

Tulio A. Valdez, MD

Department of Otolaryngology
Tufts-New England Medical Center
Department of Otolaryngology
Tufts University, School of Medicine
Boston, Massachusetts

John C. Wain, MD

Department of Thoracic Surgery
Massachusetts General Hospital
Department of Surgery
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

Alfred L. Weber, MD

Department of Radiology
Harvard Medical School
Department of Radiology
Massachusetts Eye and Ear Infirmary
Boston, Massachusetts

Donna J. Wilson, RN, MSN, RRT

Department of Medicine
Memorial Sloan Kettering Cancer Center
New York, New York

Douglas E. Wood, MD

Department of General Thoracic Surgery
University of Washington
Seattle, Washington

Cameron D. Wright, MD

Department of Surgery
Massachusetts General Hospital
Department of Surgery
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

译校者名单

主 译 黄 平

译校者(以姓氏笔画排序)

丁嘉安	同济大学附属上海肺科医院胸外科
王兴安	同济大学附属上海肺科医院胸外科
叶剑定	上海交通大学附属上海胸科医院放射科
宁 辉	天津市海河医院胸外科
付晨松	上海交通大学附属上海胸科医院胸外科
乔玉磊	复旦大学附属中山医院胸外科
孙德魁	上海交通大学附属上海胸科医院胸外科
杨 骏	上海交通大学附属上海胸科医院胸外科
杨自建	同济大学附属上海市第十人民医院重症监护科
吴 彬	第二军医大学附属长征医院胸外科
何霞云	复旦大学附属肿瘤医院放疗科
张翔宇	同济大学附属上海市第十人民医院重症监护科
张颖秋	第二军医大学附属长征医院内科教研室
陈 刚	复旦大学附属上海华山医院胸外科
陈 岗	同济大学附属上海肺科医院病理科
邵晋晨	上海交通大学附属上海胸科医院病理科
周允中	上海交通大学附属上海胸科医院肺部肿瘤临床医学中心
施云飞	昆明医学院第一附属医院胸外科
姜格宁	同济大学附属上海肺科医院胸外科
钟 镭	第二军医大学附属长征医院胸外科
高成新	上海交通大学附属上海胸科医院胸外科
黄 平	上海交通大学附属上海胸科医院胸外科
曹克坚	上海交通大学附属上海胸科医院胸外科
童稳围	同济大学附属上海肺科医院胸外科
葛宁花	复旦大学附属中山医院麻醉科
鲍 熠	第二军医大学附属长征医院胸外科
谭晓明	第二军医大学附属长征医院呼吸内科
樊海蓉	同济大学附属上海市第十人民医院重症监护科
澹台冀徵	上海交通大学附属上海胸科医院胸外科
薛 磊	第二军医大学附属长征医院胸外科

译文序一

Hermes Grillo 教授是气管外科领域中的伟大先驱,因其专业声望而担任众多的特邀讲座教授,胸外科同行都感激他的贡献。回顾普通胸外科(包括气管外科)发展史,他是少数绕不开的人物之一。他把毕生经验变成了不朽名著,在未来的数年里,想来很难出现比之更权威的专著。目前在中国已经发表的气管疾病的临床治疗报告,还远没有超出该书的范围。用 PUB Med 搜索全世界关于气管外科的论文,2004 年后基本没有出现。本书在 2006 年受到美国胸外科的隆重推荐。

B. C. Decker 公司出版了 Hermes Grillo 教授的 *Surgery of the Trachea and Bronchi*,此书一问世,就在全世界产生了广泛的影响,饮誉胸外科学界,是英语世界中惟一本关于气管外科的专著。本书内容全面,见解深刻,权威可靠,极具临床指导价值:涵盖了气管的解剖、生理和累及气管的诸多疾病的治疗。第一部分详细描述了气管的解剖生理知识,有关气管疾病的基本知识、诊断依据和治疗结果;第二部分则深入介绍了手术的操作要领以及需要特殊关注的问题和治疗策略,重点包括术前术后监护、麻醉、并发症、气道急症和其他一些特殊问题如耳鼻喉科疾病、插管、仪器设备、支架、激光及放疗、支气管胸膜瘘、异物、移植、放疗后气道处理的难题等。作者同时批判性地回顾了气管置换和气管外科的发展。Edith Targrin 是一位资深医学专业画师,她以一种简洁清晰的笔调展现了手术处理和解剖的微妙之处,300 余幅优美素描与本书文字相得益彰。

本书主译黄平医师系上海胸科医院胸外科医师,长期受到我国气管外科泰斗黄偶麟教授的训导和熏陶,在多年临床实践中深感患者之疾痛,鉴于我国气管外科的全面深入展开尚属年轻,为加强国际专业交流,沟通信息,取之精华应用于我国气管外科,特译此书。我深信文字的优美和图画的精美一定会使本书成为一部不可多得的在医、教、研各方面有指导作用的著作。深望同道借鉴后造福于人类,在我国气管外科方面作出有益贡献,亦让前辈深感欣慰。

周允中

2008 年 5 月

译文序二

气管外科是普通胸外科中的尖端领域,这一亚学科的确立无疑得益于老一辈外科学家的不懈努力,尤其是 Hermes C. Grillo 教授。Hermes Grillo 教授原为哈佛医学院外科名誉教授、麻省总医院普胸外科名誉主任,兼任世界 40 所研究所的客座教授和 9 本外科杂志编委。其从事胸外科工作近 60 年,其中气管外科工作生涯达 40 余年之久,他的工作经历足以代表气管外科的发展史,在全世界享有崇高的专业声望,是公认的现代气管外科学之父。

Hermes Grillo 教授的第一本气管外科专著出版于 1970 年;本书为他的第二本专著,书中倾其毕生所积累,内容涵盖了气管的解剖、生理和累及气管诸多疾病的治疗,并配以 300 余幅由原麻省总医院医学图解剖主任 Edith Tagrin 亲手所绘的插图,优美的文字和精美的图画使该书成为一部不可多得的教科书。

在推荐本书的同时,作为医院院长,我还要向大家介绍本书译者——我院年轻的胸外科医生黄平,他在从事所挚爱的胸外科医学专业的同时,将自己的视野瞄准国际前沿,积极获取有助于我国胸外科事业发展的有益信息,并结合自身多年的临床实践,加以潜心钻研,不负众望地将这一代表国际品牌的医学专著呈现给我国的医学界,尤其是工作在胸外科及气管外科领域的广大医务工作者。我相信本书的面世将对我国气管外科的蓬勃发展起到积极的推动作用,同时我也衷心祝愿我国医学界的年轻一代能紧跟国内外日新月异的变化和发展,从而迈出更为坚实的步伐。

上海交通大学附属上海胸科医院

冯 运

2008 年 5 月

译者前言

气管外科的工作在国内以黄偶麟教授为先驱,在临床治疗上进行了广泛的努力,水平已达到了相当的高度,惜乎没有一本中文专业权威参考书。B. C. Decker 公司 2004 年出版了 Hermes C. Grillo 教授的 **Surgery of the Trachea and Bronchi**。此书一经问世,便在世界上产生了广泛的影响,饮誉整个胸外科学界,是英语世界中惟一一本关于气管外科的专著。译者在看到英文原版书后即爱不释手。在 Hermes C. Grillo 教授的帮助下,该书得以对中国大陆开放版权,并承教授错爱,指定由本人进行翻译并负责全书的中文版质量。鉴于本书的重要性及其特色,本人组织了国内资深专业人员进行翻译,期间与作者及出版社多次交流,以臻完善。在翻译本书之初,痛闻黄偶麟教授病逝,而在译稿就要完成之际,又惊闻 Grillo 教授意外去世,使得译者不胜唏嘘,遂与同志者辛勤工作,最终完成本书的翻译工作。

气管长度为 10~12 cm,内有软骨组织,跨越颈胸,因此对气管疾病的临床处理就不同于胃肠外科,更容不得半点差池。“不谋万世者,不足谋一时;不谋全局者,不足谋一域。”([清]陈澹然《寤言二迁都建藩议》)Hermes Grillo 教授也持有同样的看法,他强调全面理解和掌握医学知识的重要性,本书的描述以及作者对某些章节的述评正是充分反映了这一点,如作者对气管导管套囊或造口套管套囊所承担角色的研究就令人不禁想起了颅内高压的产生机制(见本书第 11 章“插管后狭窄”)。这一切表明了作者全神贯注的工作态度和精益求精的研究态度,秉承了伟大的医学精神。

医学在 17 世纪由 Harvey 实验证实血液循环以来才开始了长足的进步。在 19 世纪里,T. Billroth 已完成了胃肠吻合的技巧,H. Gray 发表的《图解和外科的解剖学》使手术技术确立在解剖学的基础之上,J. Hunter 使外科立足于生理学和病理学,J. Lister 已充分认识到抗菌消毒的重要性,从而使手术的并发症病死率大大降低,麻醉技术的确立使得手术过程变得从从容容。在 20 世纪里,外科手术治疗所取得的成果是上述开创性工作的必然结果,因此,诺贝尔奖评委罕见地在第 9 届把生理医学奖颁给 Kocher 外科医生,并非是因为他的手术技巧,而是为了表彰他对甲状腺肿的认识和治疗。在 A. Carrel

完成了血管吻合技术——保留和再造器官的必需技术之后,外科基础性的技巧在诺贝尔奖评委看来已无多大的发展。虽然外科医师们认为心外科的发展离不开 A. Blalock 等外科大师的工作,但是,在诺贝尔奖评委看来,这是血管造影技术的一个必然结果,因此把荣誉给了 W. Forssmann 等人。1990 年 J. E. Murray 外科医生虽然因肾移植获得诺贝尔奖,但细究起来,赞赏的却是对免疫反应的深刻理解和处理。评价外科发展的动因,与其说是外科手术的本身,不如说是外科医生对外科临床工作以外知识的理解和行动。

Hermes C. Grillo 教授是气管外科领域中的巨擘,他是普通胸外科(包括气管外科)发展史上少数绕不开的人物之一。他在本书中批判性地回顾了气管置换技术和气管外科的发展,希望读者在阅读时不要跳过这些章节。一个学科的发展史即是该学科的思维史,如果我们有志于推动该领域的发展,就要站在巨人的肩膀上,而这需要潜心、耐心和恒心。

译者走笔至此,也有一丝遗憾。如果作者除了对颈纵隔切除术(cervicomedial exenteration)进行详细介绍外,还能对当初如何从该手术术后并发症及发展的防范角度来设计进行描述的话,那就更好了。

因为气管外科属于胸外科的尖端领域,某些内容比较新,所以本书的相关术语是根据或参照 2004 年全国科学技术名词审定委员会所规范的名词进行翻译的;译者还对原书中的一些笔误进行了纠正,并对某些描述名称如 T 形管或支架组成部分名称进行了统一。虽然译者在翻译过程中竭尽所能,校勘全文,努力避免谬误流传,但由于译者水平有限,仍可能存在疏漏不足之处,尚祈读者斧正。

由于本书的分量及作用,译者在翻译过程中战战兢兢,工作繁复,幸亏得到上海胸科医院院长冯运先生和出版社同仁的鼎力支持,如果没有他们的耳提面命,本书中文版就不能如此问世,在此谨表感谢。此外译者要感谢郭德文、曹庆亨、孙德魁、高成新、陈小中等诸位学者的无私帮助,他们对本译著的完善提供了宝贵意见。最后还要感谢胸外科著名学者周允中教授给予作序,他的鼓励对本书的完成不可或缺。

黄 平

shanghaiph2002@yahoo. com. cn

QQ: 929270990

2008 年 5 月

前言

这可能是相当大的一部书,它专注于一个测量起来长度仅为 10~12 cm 的解剖结构,并且常被认为是一个被动的管道。此外,影响到气管的病变一点也不常见。然而,正因为如此,才使本书得以面世。笔者在书中设法提炼了 40 年的经验,它涵盖了当代气道外科根本性发展这么一个时期。笔者希望面对临床气道问题的外科医生或内科医生们能够从中受益。本书的撰写者全是从业医生,他们的撰稿内容来源于成熟的经验。

第一部分介绍了气管的基本信息,气管疾病、诊断和治疗结果;第二部分是外科指南和特殊病症及其治疗效果的描述。该“指南”的结构以事实为依据,而这个事实就是外科策略常基于病变的位置和范围,如同取决于它的病因学那样。Edith Tagrin 长时间的艰苦工作换来了详细而精确的优美插图。

一位富有经验的胸外科医生在观察了我们气管外科工作半年之后这样评论道:他所学到的最重要的事情之一就是每个病例的情况是多么的不同——常常体现在许多细微的地方,这些差别影响了手术的决策,并且在大的方面对治疗效果产生了影响。如果读者在这些章节中找到了有用的指导内容,那本书就实现了它的目标。

Hermes C. Grillo

(黄 平 译)

致 谢

笔者感谢许许多多的教师、同事、学生、朋友——还有让我不能忘怀的患者——他们参与构成了本人在麻省总医院(MGH)55年的外科生涯。本人明白并对下述致谢人士名单不可避免的挂漏表示遗憾。

Edward D. Churchill 是一名睿智的导师、引路人和朋友, Richard H. Sweet 在胸外科专业中制定了无懈可击的规程, 他们两人都是各自专业领域中的巨人, 并激起了我对胸外科的兴趣。J. Gordon Scannell 是一名尊贵的导师、朋友和同事。远离 MGH, 本人还从任职于 St. Albans 的美国海军医院的 Clifford Storey 身上学到了胸外科的很多东西。St. Albans 是一个军营, 我认为它是对我 1951 年在韩国与第一海军陆战队一起任职一年战伤外科工作的一种宝贵的奖赏。

Earle W. Wilkins Jr, Douglas J. Mathisen, Ashby C. Moncure, John C. Wain, Cameron D. Wright 和最近接触的同事都在一起工作, 建立并发展了 MGH 的普胸外科。Mathisen 和 Wright 医生在气管外科葡萄园中特别勤勉地耕耘, Paul S. Russell 一开始就支持气管外科的这项计划。W. Gerald Austen 于 1969 年着手创立了胸外科, 于是气管外科这项工作就开展起来了。David Crockett 帮助获得了对早期基础实验室成果的支持。Sue Robinson 作为部门协调者把胸外科的成果结合在一起。

笔者喜爱思考, 欣赏下述研究人员及其研究成果, 他们是 Tsuyoshi Miura, Ellen Dignan, Masazumi Maeda, Yahiro Kotake, Joel D. Cooper, John Mulliken。本人也欣赏许多临床伙伴, 但只记住了少数, 他们是 Piero Zannini, Luciano Landa, Salvino Saita, Joo Hyun Kim。笔者还欣赏许多胸外科住院医师, 他们中的一些人继续努力着, 对气管外科倾注了特殊的兴趣, 比较有名的是 Douglas Wood, Richard Heitmiller, Joseph Newton, Mark Allen。显然, 这不是一个完整的名单。

不同学科的同事多年来进行了有益且富有成果的合作, 他们是放射科的 Alexander MacMillan, Reginald Greene, Alfred Weber, Theresa McLoud 和 Jo - Anne Shepard, 病理科的 Eugene Mark, 还有众多能干、耐心和有创新的麻醉科医生, 他们是 Henrik Bendixen, Henning Pontoppidan, Bennie Geffin, John Bland, Roger Wilson, Paul Alfille, William Hurford 和 Warren Zapol(恕我不能一一列出他们), 这些同事中还包括放疗科的 Noah Choi 以及耳鼻喉科的 Robert Lofgren 和 William Montgomery。

笔者不能不表达对护理的赞赏, 给予患者的这种护理是由分布在 MGH 手术室、呼吸疾病重症监护病房和外科护理室内训练有素的护士所完成的。我还必须提及 Ruth Dempsey, RN, 她执着奋斗并有效工作, 令原始的胸外科室得以成立和运转, 而且又完满地管理了多年。

笔者最大的乐趣之一就是接触世界各地那些富有思想和富有创新的外科医生,并和他们交流想法、一起工作,他们都对气管外科拥有浓厚的兴趣。我在此介绍的只是最为前沿的人士:多伦多的 F. Griffith Pearson、莫斯科的 Mikhail Perelman、图卢兹的 Henry Eschapasse、波尔多的 Louis Couraud 以及日本四国(主要岛屿之一)的 Masazumi Maeda。他们对我的思想贡献巨大。

笔者赞赏本书撰写者的宝贵努力,他们贡献了根植于自身深厚经验的特殊知识。气管外科,或许与外科的各个分科一样,它跨域了解剖学边界和传统的专业权限。针对其问题的各个解决方案得益于那些知识和技术的精华,它们源自数个专科化领域而非源自狭隘的技术专科化的本身。这就验证了由 Edward D. Churchill 提出的差异性问题的智慧,提醒我们避免“近视的”专科化。

Edith Tagrin,我多年的朋友和同事,提供了大量有启发性的、精确而漂亮的图解。她获得了医学图解领域中的多种奖赏和赞誉,她受之无愧,我感激她的贡献。MGH 的照相实验室和病理科的照相实验室也值得特别感谢。

如果没有我的同事和秘书 Patricia Guerriero 多年来不倦投入而又有智慧的劳动,本书将不会面世。出版商 Brian C. Decker 耐心而又十分热情地支持和鼓励这本书写作多年,时间之长令我们双方都不愿意去回忆。

我的同事 James Allan、Morton Swartz 和 Gus Vlahakes 医生审读了这份手稿的许多部分,提出了宝贵的建议。Henning Gaissert 医生从早期的德文文献中翻译了有关气管外科的原始论文。

最后,笔者还必须对两位慷慨的、均供职于 Naples 大学的意大利朋友——杰出的外科教授 Giuseppe Zannini 和建筑教授 Camillo Gubitosi,表达特别的谢意,多年来他们为我准备了两处令人心旷神怡的宁静之所——La Casupola 和 San Gismondo,以供我写作。La Casupola 位于风景最为美丽的 Capri 岛上,它是 Giuseppe Zannini 教授心爱的别墅,而 San Gismondo 是一所位于 Toscana 地区 Montefollonico 的一个小山顶上的、被 Camillo Gubitosi 教授精心修缮过的古老修道院。

我的妻子 Sue Robinson 对我的工作充满耐心和鼓励,尽管我俩最不在乎的事就是多出一本书而已。

Hermes C. Grillo

(黄 平 译)

引言 气管外科的发展：历史回顾 / 1

第一部分 疾病、诊断、治疗效果 / 41

解剖、生理、病理、诊断方法

- 第1章 气管解剖 / 43
- 第2章 气管生理 / 63
- 第3章 气管肿瘤病理学 / 74
 - 3A 气管上皮性肿瘤 / 74
 - 3B 气管间叶性肿瘤 / 87
 - 3C 气管瘤样病变 / 99
- 第4章 喉和气管影像学 / 104
- 第5章 内镜诊断 / 162

疾病和治疗效果

- 第6章 儿童先天性和获得性气管病变 / 173
- 第7章 原发性气管肿瘤 / 207
- 第8章 继发性气管肿瘤 / 247
- 第9章 气管和支气管创伤 / 267
- 第10章 气管造口术：用途，种类，并发症 / 285
- 第11章 插管后狭窄 / 294
- 第12章 获得性气管食管瘘和支气管食管瘘 / 331
- 第13章 气管头臂动脉瘘 / 347
- 第14章 感染性、炎性、浸润性、特发性和多种
性质的气管病变 / 353
- 第15章 气管支气管的软化和压迫 / 386
- 第16章 支气管袖状切除术 / 417

第二部分 治疗技术和治疗方法 / 431

麻醉、术前术后因素和并发症

- 第17章 术前因素 / 433