

哈里森 呼吸及危重症医学

Harrison's Pulmonary and Critical Care Medicine

原 著 Joseph Loscalzo
主 译 王 辰



科学出版社

中文翻译版

哈里森呼吸及危重症医学

Harrison's Pulmonary and Critical Care Medicine

原书第2版

原 著 Joseph Loscalzo

主 译 王 辰

副主译 田 庆 曹 彬

译 者 (以姓氏笔画为序)

万 钧	马 惠 东	王 玮	王 凯	卢 献 灵
叶 小 群	田 庆	冯 靖	邢 西 迂	刘 先 胜
苏 欣	李 和 权	何 志 义	何 忠 明	何 晓 琳
应 颂 敏	宋 元 林	张 艰	张 静 敏	陈 红
陈 娟	陈 亚 红	苗 丽 君	庞 敏	庞 文 翼
赵 丽 敏	徐 金 富	唐 晃	曹 彬	曹 孟 淑
蔡 志 刚	翟 振 国			

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书为世界级权威经典教科书《哈里森内科学》呼吸病学及危重症医学分册。全书分为5部分44章,分别介绍了呼吸系统疾病的诊断,呼吸系统各类疾病的病因、检查、诊断、治疗以及危重症的治疗方法,临床常见危重症及其并发症的急救方法,最后一章为自测题目。

本书将病理生理学机制与临床密切结合,并配以总结性图表,使读者快速掌握临床诊治切入点,适合呼吸科医师、急诊科医师、医学专业研究生学习参考,亦适于开展内科系统的医学继续教育参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

哈里森呼吸及危重症医学;原书第2版/(美)洛斯卡奥(Joseph Loscalzo)

著;王辰主译. —北京:科学出版社,2018.6

书名原文: Harrison's Pulmonary and Critical Care Medicine, 2e

ISBN 978-7-03-056326-2

I. ①哈… II. ①洛… ②王… III. ①呼吸系统疾病—险症—诊疗 IV. ①R56

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第008896号

责任编辑:于 哲 / 责任校对:蒋 萍

责任印制:肖 兴 / 封面设计:龙 岩

Joseph Loscalzo

Harrison's Pulmonary and Critical Care Medicine

ISBN 978-0-07-181494-2

Copyright © 2013 by McGraw-Hill Education.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including without limitation photocopying, recording, taping, or any database, information or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

This authorized Chinese translation edition is jointly published by McGraw-Hill Education and China Science Publishing & Media Ltd. (Science Press). This edition is authorized for sale in the People's Republic of China only, excluding Hong Kong, Macao SAR and Taiwan.

Translation Copyright © 2017 by McGraw-Hill Education and China Science Publishing & Media Ltd. (Science Press).

版权所有。未经出版人事先书面许可,对本出版物的任何部分不得以任何方式或途径复制或传播,包括但不限于复印、录制、录音,或通过任何数据库、信息或可检索的系统。

本授权中文简体字翻译版由麦格劳-希尔(亚洲)教育出版公司和中国科技出版传媒股份有限公司(科学出版社)合作出版。此版本经授权仅限在中华人民共和国境内(不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾)销售。

版权© 2017 由麦格劳-希尔(亚洲)教育出版公司与中国科技出版传媒股份有限公司(科学出版社)所有。

本书封面贴有 McGraw-Hill Education 公司防伪标签,无标签者不得销售。

北京市版权局著作权合同登记号:01-2017-7677

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

三河市春园印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2018年6月第一版 开本:889×1194 1/16

2018年6月第一次印刷 印张:31

字数:972 000

定价:209.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

2nd Edition

HARRISON'STM

PULMONARY AND CRITICAL CARE MEDICINE

EDITOR

Joseph Loscalzo, MD, PhD

Hersey Professor of the Theory and Practice of Medicine,
Harvard Medical School; Chairman, Department of Medicine;
Physician-in-Chief, Brigham and Women's Hospital, Boston, Massachusetts



New York Chicago San Francisco Lisbon London Madrid Mexico City
Milan New Delhi San Juan Seoul Singapore Sydney Toronto

CONTRIBUTORS

原著者

Elliott M. Antman, MD

Professor of Medicine, Harvard Medical School; Brigham and Women's Hospital; Boston, Massachusetts

Gordon L. Archer, MD

Professor of Medicine and Microbiology/Immunology; Senior Associate Dean for Research and Research Training, Virginia Commonwealth University School of Medicine, Richmond, Virginia

Valder R. Arruda, MD, PhD

Associate Professor of Pediatrics, University of Pennsylvania School of Medicine; Division of Hematology, The Children's Hospital of Philadelphia, Philadelphia, Pennsylvania

Lindsey R. Baden, MD

Associate Professor of Medicine, Harvard Medical School; Dana-Farber Cancer Institute, Brigham and Women's Hospital, Boston, Massachusetts

John R. Balmes, MD

Professor of Medicine, San Francisco General Hospital, San Francisco, California

Peter J. Barnes, DM, DSc, FMedSci, FRS

Head of Respiratory Medicine, Imperial College, London, United Kingdom

Rebecca M. Baron, MD

Assistant Professor, Harvard Medical School; Associate Physician, Department of Pulmonary and Critical Care Medicine, Brigham and Women's Hospital, Boston, Massachusetts

John G. Bartlett, MD

Professor of Medicine and Chief, Division of Infectious Diseases, Department of Medicine, Johns Hopkins School of Medicine, Baltimore, Maryland

Robert C. Basner, MD

Professor of Clinical Medicine, Division of Pulmonary, Allergy, and Critical Care Medicine, Columbia University College of Physicians and Surgeons, New York, New York [Appendix]

Richard C. Boucher, MD

Kenan Professor of Medicine, Pulmonary and Critical Care Medicine; Director, Cystic Fibrosis/Pulmonary Research and Treatment Center, University of North Carolina at Chapel Hill, Chapel Hill, North Carolina

Eugene Braunwald, MD, MA (Hon), ScD (Hon) FRCP

Distinguished Hersey Professor of Medicine, Harvard Medical School; Founding Chairman, TIMI Study Group, Brigham and Women's Hospital, Boston, Massachusetts

Cynthia D. Brown

Assistant Professor of Medicine, Division of Pulmonary and Critical Care Medicine, University of Virginia, Charlottesville, Virginia [Review and Self-Assessment]

Christopher P. Cannon, MD

Associate Professor of Medicine, Harvard Medical School; Senior Investigator, TIMI Study Group, Brigham and Women's Hospital, Boston, Massachusetts

Agustin Castellanos, MD

Professor of Medicine, and Director, Clinical Electrophysiology, Division of Cardiology, University of Miami Miller School of Medicine, Miami, Florida

Bartolome R. Celli, MD

Lecturer on Medicine, Harvard Medical School; Staff Physician, Division of Pulmonary and Critical Care Medicine, Brigham and Women's Hospital, Boston, Massachusetts

Glenn M. Chertow, MD, MPH

Norman S. Coplon/Satellite Healthcare Professor of Medicine; Chief, Division of Nephrology, Stanford University School of Medicine, Palo Alto, California

Augustine M. K. Choi, MD

Parker B. Francis Professor of Medicine, Harvard Medical School; Chief, Division of Pulmonary and Critical Care Medicine, Brigham and Women's Hospital, Boston, Massachusetts

Raphael Dolin, MD

Maxwell Finland Professor of Medicine (Microbiology and Molecular Genetics), Harvard Medical School; Beth Israel Deaconess Medical Center; Brigham and Women's Hospital, Boston, Massachusetts

Neil J. Douglas, MD, MB ChB, DSc, Hon MD, FRCPE

Professor of Respiratory and Sleep Medicine, University of Edinburgh, Edinburgh, Scotland, United Kingdom

Thomas D. DuBose, Jr., MD, MACP

Tinsley R. Harrison Professor and Chair, Internal Medicine; Professor of Physiology and Pharmacology, Department of Internal Medicine, Wake Forest University School of Medicine, Winston-Salem, North Carolina

Janice Dutcher, MD

Department of Oncology, New York Medical College, Montefiore, Bronx, New York

John E. Edwards, Jr., MD

Chief, Division of Infectious Diseases, Harbor/University of California, Los Angeles (UCLA) Medical Center, Torrance, California; Professor of Medicine, David Geffen School of Medicine at UCLA, Los Angeles, California

Andrew J. Einstein, MD, PhD

Assistant Professor of Clinical Medicine, Columbia University College of Physicians and Surgeons; Department of Medicine, Division of Cardiology, Department of Radiology, Columbia University Medical Center and New York-Presbyterian Hospital, New York, New York [Appendix]

Christopher Fanta, MD

Associate Professor of Medicine, Harvard Medical School; Member, Pulmonary and Critical Care Division, Brigham and Women's Hospital, Boston, Massachusetts

Anne L. Fuhlbrigge, MD, MS

Assistant Professor, Harvard Medical School; Pulmonary and Critical Care Division, Brigham and Women's Hospital, Boston, Massachusetts

Alicia K. Gerke, MD

Associate, Division of Pulmonary and Critical Care Medicine, University of Iowa, Iowa City, Iowa

Samuel Z. Goldhaber, MD

Professor of Medicine, Harvard Medical School; Director, Venous Thromboembolism Research Group, Cardiovascular Division, Brigham and Women's Hospital, Boston, Massachusetts

Daryl R. Gress, MD, FAAN, FCCM

Professor of Neurocritical Care and Stroke; Professor of Neurology, University of California, San Francisco, San Francisco, California

Rasim Gucalp, MD

Professor of Clinical Medicine, Albert Einstein College of Medicine; Associate Chairman for Educational Programs, Department of Oncology; Director, Hematology/Oncology Fellowship, Montefiore Medical Center, Bronx, New York

Jesse B. Hall, MD, FCCP

Professor of Medicine, Anesthesia and Critical Care; Chief, Section of Pulmonary and Critical Care Medicine, University of Chicago, Chicago, Illinois

Anna R. Hemnes

Assistant Professor, Division of Allergy, Pulmonary, and Critical Care Medicine, Vanderbilt University Medical Center, Nashville, Tennessee [Review and Self-Assessment]

J. Claude Hemphill, III, MD, MAS

Professor of Clinical Neurology and Neurological Surgery, Department of Neurology, University of California, San Francisco; Director of Neurocritical Care, San Francisco General Hospital, San Francisco, California

Katherine A. High, MD

Investigator, Howard Hughes Medical Institute; William H. Bennett Professor of Pediatrics, University of Pennsylvania School of Medicine; Director, Center for Cellular and Molecular Therapeutics, Children's Hospital of Philadelphia, Philadelphia, Pennsylvania

Judith S. Hochman, MD

Harold Snyder Family Professor of Cardiology; Clinical Chief, Leon Charney Division of Cardiology; Co-Director, NYU-HHC Clinical and Translational Science Institute; Director, Cardiovascular Clinical Research Center, New York University School of Medicine, New York, New York

Gary W. Hunninghake, MD

Professor, Division of Pulmonary and Critical Care Medicine, University of Iowa, Iowa City, Iowa

David H. Ingbar, MD

Professor of Medicine, Pediatrics, and Physiology; Director, Pulmonary Allergy, Critical Care and Sleep Division, University of Minnesota School of Medicine, Minneapolis, Minnesota

Talmadge E. King, Jr., MD

Julius R. Krevans Distinguished Professor in Internal Medicine; Chair, Department of Medicine, University of California, San Francisco, San Francisco, California

Alexander Kratz, MD, PhD, MPH

Associate Professor of Pathology and Cell Biology, Columbia University College of Physicians and Surgeons; Director, Core Laboratory, Columbia University Medical Center, New York, New York [Appendix]

John P. Kress, MD

Associate Professor of Medicine, Section of Pulmonary and Critical Care, University of Chicago, Chicago, Illinois

Patricia Kritek, MD, EdM

Associate Professor, Division of Pulmonary and Critical Care Medicine, University of Washington, Seattle, Washington

Bruce D. Levy, MD

Associate Professor of Medicine, Harvard Medical School; Pulmonary and Critical Care Medicine, Brigham and Women's Hospital, Boston, Massachusetts

Richard W. Light, MD

Professor of Medicine, Division of Allergy, Pulmonary, and Critical Care Medicine, Vanderbilt University, Nashville, Tennessee

Kathleen D. Liu, MD, PhD, MAS

Assistant Professor, Divisions of Nephrology and Critical Care Medicine, Departments of Medicine and Anesthesia, University of California, San Francisco, San Francisco, California

Joseph Loscalzo, MD, PhD

Hersey Professor of the Theory and Practice of Medicine, Harvard Medical School; Chairman, Department of Medicine; Physician-in-Chief, Brigham and Women's Hospital, Boston, Massachusetts

Ronald V. Maier, MD

Jane and Donald D. Trunkey Professor and Vice-Chair, Surgery, University of Washington; Surgeon-in-Chief, Harborview Medical Center, Seattle, Washington

Lionel A. Mandell, MD, FRCP(C), FRCP(LOND)

Professor of Medicine, McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada

John F. McConville, MD

Assistant Professor of Medicine, University of Chicago, Chicago, Illinois

David B. Mount, MD, FRCPC

Assistant Professor of Medicine, Harvard Medical School, Renal Division, VA Boston Healthcare System; Brigham and Women's Hospital, Boston, Massachusetts

Robert S. Munford, MD

Bethesda, Maryland

Robert J. Myerburg, MD

Professor, Departments of Medicine and Physiology, Division of Cardiology; AHA Chair in Cardiovascular Research, University of Miami Miller School of Medicine, Miami, Florida

Edward T. Naureckas, MD

Associate Professor of Medicine, Section of Pulmonary and Critical Care Medicine, University of Chicago, Chicago, Illinois

Richard J. O'Brien, MD

Head, Product Evaluation and Demonstration, Foundation for Innovative and New Diagnostics (FIND), Geneva, Switzerland

Michael A. Pesce, PhD

Professor Emeritus of Pathology and Cell Biology, Columbia University College of Physicians and Surgeons; Columbia University Medical Center, New York, New York [Appendix]

Ronald E. Polk, PharmD

Professor of Pharmacy and Medicine; Chairman, Department of Pharmacy, School of Pharmacy, Virginia Commonwealth University/Medical College of Virginia Campus, Richmond, Virginia

Mario C. Ravaglione, MD

Director, Stop TB Department, World Health Organization, Geneva, Switzerland

John J. Reilly, Jr., MD

Executive Vice Chairman; Department of Medicine; Professor of Medicine, University of Pittsburgh, Pittsburgh, Pennsylvania

Allan H. Ropper, MD

Professor of Neurology, Harvard Medical School; Executive Vice Chair of Neurology, Raymond D. Adams Distinguished Clinician, Brigham and Women's Hospital, Boston, Massachusetts

Richard M. Schwartzstein, MD

Ellen and Melvin Gordon Professor of Medicine and Medical Education; Associate Chief, Division of Pulmonary, Critical Care, and Sleep Medicine, Beth Israel Deaconess Medical Center, Harvard Medical School, Boston, Massachusetts

Steven D. Shapiro, MD

Jack D. Myers Professor and Chair, Department of Medicine, University of Pittsburgh, Pittsburgh, Pennsylvania

Edwin K. Silverman, MD, PhD

Associate Professor of Medicine, Harvard Medical School; Channing Laboratory, Pulmonary and Critical Care Division, Department of Medicine, Brigham and Women's Hospital, Boston, Massachusetts

Wade S. Smith, MD, PhD

Professor of Neurology, Daryl R. Gress Endowed Chair of Neurocritical Care and Stroke; Director, University of California, San Francisco Neurovascular Service, San Francisco, San Francisco, California

A. George Smulian, MBBCh

Associate Professor of Medicine, University of Cincinnati College of Medicine; Chief, Infectious Disease Section, Cincinnati VA Medical Center, Cincinnati, Ohio

Julian Solway, MD

Walter L. Palmer Distinguished Service Professor of Medicine and Pediatrics; Associate Dean for Translational Medicine, Biological Sciences Division; Vice Chair for Research, Department of Medicine; Chair, Committee on Molecular Medicine, University of Chicago, Chicago, Illinois

Frank E. Speizer, MD

E. H. Kass Distinguished Professor of Medicine, Channing Laboratory, Harvard Medical School; Professor of Environmental Science, Harvard School of Public Health, Boston, Massachusetts

Elbert P. Trulock, MD

Rosemary and I. Jerome Flance Professor in Pulmonary Medicine, Washington University School of Medicine, St. Louis, Missouri

Peter D. Walzer, MD, MSc

Professor of Medicine, University of Cincinnati College of Medicine; Associate Chief of Staff for Research, Cincinnati VA Medical Center, Cincinnati, Ohio

Charles M. Wiener, MD

Dean/CEO Perdana University Graduate School of Medicine, Selangor, Malaysia; Professor of Medicine and Physiology, Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, Maryland [Review and Self-Assessment]

Richard Wunderink, MD

Professor of Medicine, Division of Pulmonary and Critical Care, Northwestern University Feinberg School of Medicine, Chicago, Illinois

译者前言

本书的翻译工作是时任中华医学会呼吸病分会主任委员的王辰院士指派给当时的中华医学会呼吸病学分会青年委员会的任务。在王辰院士的指导下,青年委员会的各位专家付出了辛勤的劳动,在百忙之中完成了翻译工作,为大家带来了一本呼吸与危重症医学领域的权威读物。

原著作者均是国际上本领域的大方之家,他们能在较短的篇幅内把一个个重要的疾病讲清楚,既有基础知识,又有最新进展,彰显了这些大师的学术造诣。本书以大量的章节论述了危重症医学的相关问题,由此可见,呼吸疾病与危重症医学的密不可分已经是国际学术界的共识。本书既简明亦重点突出,例如,本书没有长篇累牍讨论疾病的病理生理过程,因为这些内容可以在其他相关论著及文献中找到,但是疾病最主要的病理生理过程还是被突出地呈现给读者;再例如,虽然没有过细介绍治疗药物药理学,但其主要的使用方法及副作用还是清晰明了的。上述这些特点使得这本书同时具有很高的理论水平和实际操作的指导价值。

王辰院士高屋建瓴地将这本书引入我国,使得本书可以成为我国医学院校学生的补充教材,也可以作为本领域专家进修学习的必读书。

解放军总医院
田 庆
2018年春于北京

·原著前言·

60多年来,《哈里森内科学》一直被认为是经典的医学教科书。随着时间的推移,它努力满足内科医生、家庭医生、护士及其他医疗人员的需求。目前哈里森系列读物还包括了iPAD读物《哈里森内科学手册》,哈里森内科学网络在线。《哈里森呼吸及危重症医学》已经是第2版,它汇集了呼吸系统疾病、危重症患者救治的基本知识,常见危重症疾病及综合征等。

哈里森系列丛书的读者都会注意到,每一个章节的内容都是被精心编辑的;我们的目标是尽量把有价值的内容以精简和实用的形式呈现给读者。由于每一章节的主题明确,才有可能增加一些文字和表格来详细陈述一个主题。我们还增加了总结和自测部分,其中有问答的形式,可以强化读者记住一些重要的内容。

在普通人群中,呼吸系统疾病是重要的致病和致死因素。尽管一些呼吸系统疾病诊断和治疗的进展,已经大大改善了患者的生存状态,但是这类疾病仍影响着越来越多的人群。尤其是烟草的影响应得到足够的重视:在发展中国家,吸烟的人数还有上升的趋势。可见,在全球范围,肺脏疾病的重要性与日俱增。

呼吸病学已经是一个增长迅速的医学专业,它包括了气道炎症性疾病、慢性阻塞性肺病、环境肺病、间质性肺病等。除此之外,呼吸系统疾病还与危重症监护医学密切相关,在国际上,很多医学中心已将危重症医学作为呼吸系统疾病培训计划的一部分。同样,危重症医学的领域也扩展到包括呼吸系统疾病以外的其他领域,如心脏病学、感染性疾病、肾脏病学、血液病学等。如上所述,鉴于这些领域的相互交叉与复杂性、内科医生在救治呼吸系统疾病和危重症患者过程中的核心地位,这些知识在内科学领域里具有重要的作用。

目前呼吸系统疾病和危重症的基础科学研究突飞猛进。全新的诊断与治疗方法,预后预测策略层出不穷。只有不断紧跟当代医学科学的发展,才能给呼吸系统疾病患者和危重症患者带来最合理的医疗措施。

呼吸病学领域的医学进展迅猛,同时呼吸病学和危重症医学对整个医学领域都有重要的意义,因此本书的章节也会随着医学的发展不断地改进以适应这些变化。本书出版的主要目的之一也是给读者提供一个对呼吸与危重症医学领域的整体概况的了解。本书包含了《哈里森内科学》(第18版)中的主要章节,这些章节的作者都是本领域的顶级专家。本书面向的读者不仅包括医学生、培训中的医师和执业医师,还包括医疗界的其他专业人士,他们都需要紧跟医学科学的发展方向。编辑们认为,本书不仅提供了很多本领域的专业知识,还强调了这些知识对整个内科学的重要性。

本书第1章节是呼吸系统疾病的诊断,从接触患者的第一步开始,对呼吸系统疾病提供了一个整体的介绍。哈里森系列丛书最大的一个特点就是,临床知识和病理生理知识相结合,在本书的其他章节里也充分体现了这个特点。依据对呼吸病学与危重症医学的研究,将本书分为5个部分:①呼吸系统疾病

的诊断;②呼吸系统疾病;③危重症一般治疗方法;④常见危重症和综合征;⑤危重症并发症及其治疗。

现今查阅网络杂志及数据库是很方便的,海量的信息也需要本领域的专家进行筛选和整合,再呈现给读者。怎样从海量的信息里筛选出最有价值的信息,也是一个非常重要的事情。本书作者是来自全世界各地、在各自领域非常权威的专家,是他们过滤出最重要、最实用的信息,形成这些简明而且有趣的章节。我们也非常感谢来自 McGraw-Hill 的同事。Jim Shanahan 是哈里森丛书的忠实拥护者, Kim Davis 是最优秀的出版人。我们衷心地希望这本书成为您的临床实践中有益的读物。

Joseph Loscalzo

CONTENTS

目 录

第一部分 呼吸系统疾病的诊断

第 1 章 呼吸系统疾病的诊断思路	3
Patricia Kritek, Augustine Choi	
第 2 章 呼吸困难	7
Richard M. Schwartzstein	
第 3 章 咳嗽与咯血	13
Patricia Kritek, Christopher Fanta	
第 4 章 缺氧和发绀	19
Joseph Loscalzo	
第 5 章 呼吸功能障碍	23
Edward T. Naureckas, Julian Solway	
第 6 章 呼吸疾病的诊断操作	31
Anne L. Fuhlbrigge, Augustine M. K. Choi	
第 7 章 胸部影像图集	38
Patricia Kritek, John J. Reilly, Jr.	

第二部分 呼吸系统疾病

第 8 章 哮喘	61
Peter J. Barnes	
第 9 章 过敏性肺炎和肺嗜酸粒细胞浸润症	78
Alicia K. Gerke, Gary W. Hunninghake	
第 10 章 职业性与环境性肺病	85
John R. Balmes, Frank E. Speizer	
第 11 章 肺炎	96
Lionel A. Mandell, Richard Wunderink	
第 12 章 结核	111
Mario C. Ravagliione, Richard J. O'Brien	
第 13 章 流行性感冒	132
Raphael Dolin	
第 14 章 常见病毒性呼吸道感染	140
Raphael Dolin	
第 15 章 肺孢子菌感染	149
A. George Smulian, Peter D. Walzer	
第 16 章 支气管扩张和肺脓肿	153

Rebecca M. Baron, John G. Bartlett	
第 17 章 囊性纤维化	160
Richard C. Boucher	
第 18 章 慢性阻塞性肺疾病	165
John J. Reilly, Jr., Edwin K. Silverman, Steven D. Shapiro	
第 19 章 间质性肺病	175
Talmadge E. King, Jr.	
第 20 章 深静脉血栓形成和肺血栓栓塞症	187
Samuel Z. Goldhaber	
第 21 章 胸膜和纵隔疾病	197
Richard W. Light	
第 22 章 通气障碍疾病	202
John F. McConville, Julian Solway	
第 23 章 睡眠呼吸暂停	207
Neil J. Douglas	
第 24 章 肺移植	211
Elbert P. Trulock	

第三部分 危重症一般治疗方法

第 25 章 危重症病人的诊断和处理路径	219
John P. Kress, Jesse B. hall	
第 26 章 机械通气	229
Bartolome R. Celli	
第 27 章 休克患者治疗方法	235
Ronald V. Maier	

第四部分 常见危重症和综合征

第 28 章 严重脓毒症与脓毒症休克(感染性休克)	247
Robert S. Munford	
第 29 章 急性呼吸窘迫综合征	258
Bruce D. Levy, Augustine M. K. Choi	
第 30 章 心源性休克和肺水肿	264
Judith S. Hochman, David H. Ingbar	
第 31 章 心血管功能衰竭、心脏骤停和心源性猝死	272
Robert J. Myerburg, Agustin Castellanos	
第 32 章 不稳定型心绞痛和非 ST 段抬高型心肌梗死	278
Christopher P. Cannon, Eugene Braunwald	
第 33 章 ST 段抬高型心肌梗死	285
Elliott M. Antman, Joseph Loscalzo	
第 34 章 昏迷	301
Allan H. Ropper	

第 35 章 缺血缺氧性脑病和蛛网膜下腔出血的神经重症监护	309
J. Claude Hemphill, III, Wade S. Smith, Daryl R. Gress	

第五部分 危重症并发症及其治疗

第 36 章 急性肾衰竭的透析治疗	327
Kathleen D. Liu, Glenn M. Chertow	
第 37 章 水、电解质平衡紊乱	333
David B. Mount	
第 38 章 酸碱平衡紊乱	357
Thomas D. DuBose, Jr.	
第 39 章 凝血功能障碍	370
Valder R. Arruda, Katherine A. High	
第 40 章 细菌感染的治疗和预防	384
Gordon L. Archer, Ronald E. Polk	
第 41 章 抗病毒化学治疗, 除外抗反转录病毒药	406
Lindsey R. Baden, Raphael Dolin	
第 42 章 真菌感染的诊断和治疗	419
John E. Edwards, Jr.	
第 43 章 肿瘤急症	423
Rasim Gucalp, Janice Dutcher	
第 44 章 测试题	438
Charles Wiener, Cynthia D. Broun, Anna R. Hemnes	

第一部分 呼吸系统疾病的诊断

第1章

Chapter 1

呼吸系统疾病的诊断思路

Patricia Kritek, Augustine Choi

目前绝大部分呼吸系统疾病可以归纳为以下三类：①阻塞性肺疾病；②限制性肺疾病；③肺血管异常。其中，阻塞性肺疾病是最常见的，主要包括哮喘、慢性阻塞性肺疾病、支气管扩张症及毛细支气管炎等。此外，限制性肺疾病包括肺实质疾病、胸壁或胸膜异常，以及神经肌肉病变。然而，诸如肺栓塞、肺动脉高压和肺静脉栓塞等肺血管疾病临床重视不足。虽然很多特殊肺部疾病都可归纳入上述三大类疾病中，但是，肺部感染性和肿瘤性病变可影响整个呼吸系统，导致阻塞性、限制性及肺血管异常等病理改变的叠加，尚不能准确归类于上述某一类疾病中（表1-1）。

大部分呼吸系统疾病都存在气体交换异常，气体交换异常包括低氧血症、高碳酸血症或两者合并存在。然而重要的是，有一些肺部疾病并无气体交换异常表现。

和其他疾病一样，对呼吸系统患者的病情评估应从全面的病史询问着手，重点突出的体格检查有助于进一步做具体的病理生理机制分类。接下来许多患者将会接受肺功能检测、胸部影像学检查、血液和痰液检测、各种血清学或微生物学检查，以及一些诊断性操作，如纤维支气管镜。具体章节将会对这些诊断方法进行详细讲解。

病史

呼吸困难和咳嗽

呼吸困难和咳嗽是呼吸系统疾病的主要症状，导致呼吸困难的原因有很多，其中一些并非肺部病变所致。患者对气喘或气短的描述有助于明确呼吸困难的病因，比如阻塞性肺疾病患者对呼吸困难的表述通常为“胸闷”或“不能大口呼吸”，而充血性心

力衰竭患者则描述为“透不过气来”或窒息感。

表 1-1 呼吸系统疾病分类

类型	举例
阻塞性肺疾病	哮喘 慢性阻塞性肺疾病(COPD) 支气管扩张症 支气管炎
限制性病理改变——器质性疾病	特发性肺间质纤维化(IPF) 石棉肺 脱屑性间质性肺炎 结节病
限制性病理改变——神经肌肉萎缩	肌萎缩性脊髓侧索硬化症(ALS) 吉兰-巴雷综合征
限制性病理改变——胸壁/胸膜疾病	脊柱后凸 强直性脊柱炎 慢性胸腔积液
肺血管疾病	肺栓塞 肺动脉高压(PAH)
恶性肿瘤	支气管肺癌(小细胞及非小细胞) 转移癌
感染性疾病	肺炎 支气管炎 气管炎

患者呼吸困难起病的急缓和持续时间有助于明确病因。急性呼吸困难可致机体在短时间内发生生理改变，通常常见于喉头水肿、支气管痉挛、心肌梗死、肺栓塞或气胸等。有基础肺部疾病患者通常表现为进行性气促或发作性呼吸困难。比如慢性阻塞性肺疾病和特发性肺纤维化患者表现为渐进性加重的劳力性呼吸困难，并间断急性加重。与此相反，大部分哮喘患者平素绝大部分时间呼吸正常，发作性呼吸

困难发生在诱发因素作用后(如上呼吸道感染或接触过敏原)。

患者呼吸困难的诱发因素和缓解因素需要格外引起重视。在阻塞性肺疾病中,哮喘患者呼吸困难急性发作多与诱发因素的暴露有关,但是这样的情况在部分慢性阻塞性肺疾病患者中也可发生。肺部疾病的患者,多会主诉劳力性呼吸困难。对引起患者气短的活动程度的评价有助于临床医师对患者活动耐力的评估。很多患者需根据其活动耐量调整日常活动的强度。因此记录患者,尤其是老年患者的可耐受的活动强度及活动强度随病程变化的情况是非常重要的。劳力性呼吸困难是心肺疾病患者的早期症状,需要周密而深入的检查和评估。

咳嗽是呼吸系统疾病的常见症状。临床医生应该询问患者咳嗽的持续时间、咳痰的情况及诱发因素。急性咳嗽伴黏痰常提示呼吸系统感染,包括鼻窦炎、气管炎等上呼吸道感染,支气管炎、支气管扩张等下呼吸道感染,以及肺炎等肺实质感染。临床医生在问诊中,需要对痰液的性状和量做出判断和评估,包括是否痰中带血亦或大口咯血。关于咯血的内容,我们将在后文进行详细讲解。

慢性咳嗽(持续时间超过 8 周)通常见于阻塞性肺疾病(尤其是哮喘和慢性支气管炎),但诸如胃食管反流病和后鼻滴漏综合征等非呼吸系统疾病亦可有此症状。弥漫性肺实质疾病,如特发性肺纤维化等,表现为反复、持续性干咳。若咳嗽引起呼吸困难,其病因又非呼吸系统起源,临床医生需拓宽鉴别诊断思路,心源性、胃肠源性及心因性疾病都应考虑。

其他临床症状

某些呼吸系统疾病患者可能主诉气喘,多提示为气道疾病(如哮喘)。许多肺部疾病可有咯血表现,通常见于呼吸道感染、支气管肺癌和肺栓塞,但咯血易与鼻腔出血或呕血混淆。胸痛或胸部不适通常为呼吸系统疾病引起。因肺实质不受痛觉神经支配,一般呼吸系统疾病所致胸痛多来源于壁层胸膜(如气胸)或肺血管疾病(如肺动脉高压)。因为许多肺部疾病可导致右心负荷增加,所以很多患者可出现肺源性心脏病症状(如腹胀、下肢水肿等)。

其他病史

全面的个人史回顾是呼吸系统疾病评估的重要组成。临床医生应详细询问所有患者的吸烟史(包

括既往和现在),因为吸烟与许多呼吸系统疾病密切相关,尤其是慢性阻塞性肺疾病和支气管肺癌。不仅如此,许多弥漫性肺实质疾病(如脱屑性间质性肺炎)和肺朗格汉斯细胞增多症也与吸烟相关。大部分疾病随着烟草暴露时间和程度增加,患病风险也随之增加。越来越多的证据证实“二手烟”也是引起呼吸道病变的危险因素。因此,临床医生在问诊时需注意询问患者父母、配偶或同住者是否吸烟。当下工作场所二手烟暴露越来越少,然而对年龄较大患者,在询问职业史时需注意是否存在严重二手烟暴露史,如在飞机禁止吸烟条令颁布前工作的乘务员。

临床医生要仔细询问患者是否存在粉尘吸入史,包括石棉、木材粉尘暴露的劳动环境和闲暇时间暴露(鸽粪或油漆)。此外,是否有呼吸道传染病疫区接触史(如结核)和适宜真菌生长的特殊气候或环境暴露史(如荚膜组织胞浆菌)。

当患者出现发热和寒战时,临床医生需警惕肺部或全身性感染。一些全身性疾病(如风湿疾病或自身免疫性疾病)亦可有呼吸系统表现。系统回顾时需注意支持风湿疾病诊断的症状,如关节疼痛或肿胀、皮疹、口眼干燥和全身症状。此外,机体其他部位原发肿瘤常转移到肺并引起呼吸系统症状。最后,在放疗或药物治疗其他疾病时,也可引起肺部毒性反应的发生。

体格检查

呼吸系统疾病的体格检查首先需要关注患者的生命体征。其中呼吸频率具有提示意义(无论是呼吸急促或浅慢)。此外,由于许多呼吸系统疾病患者无论静息或运动时都有低氧血症表现,故临幊上需对患者行血氧饱和度检测。

对患者一般情况的观察能提供很多信息。呼吸系统疾病患者可能存在焦虑,需要辅助呼吸肌参与呼吸运动。另外,严重的脊柱后凸可导致限制性病理生理改变。说话时不能连续成句,提示患者病情危重需要紧急处理。

听诊

大部分呼吸系统疾病患者临幊表现为肺部体格检查异常。如喘息提示有呼吸道阻塞,最常见于哮喘。充血性心力衰竭导致支气管周围水肿可出现弥漫性哮鸣音(临幊上称为“心源性哮喘”),但其他可导致小气道狭窄的疾病也可出现弥漫性哮鸣音,因