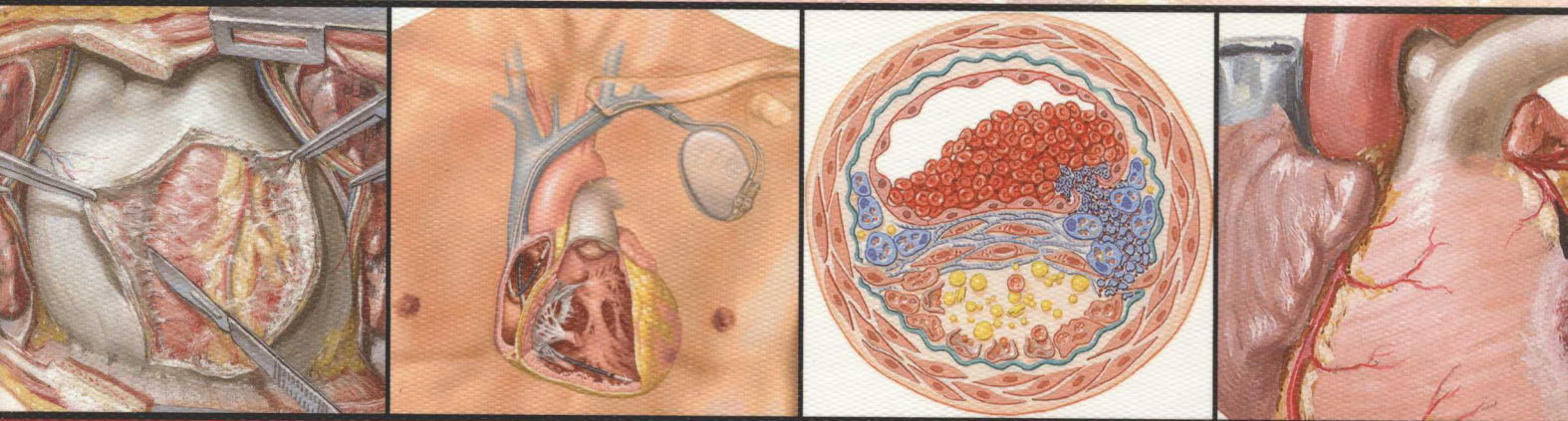




Netter's (第2版) Cardiology

奈特心脏病学



原著者 MARSCHALL S. RUNGE, GEORGE A. STOUFFER, CAM PATTERSON

主 审 葛均波
主 译 王海昌 陶 凌 范延红

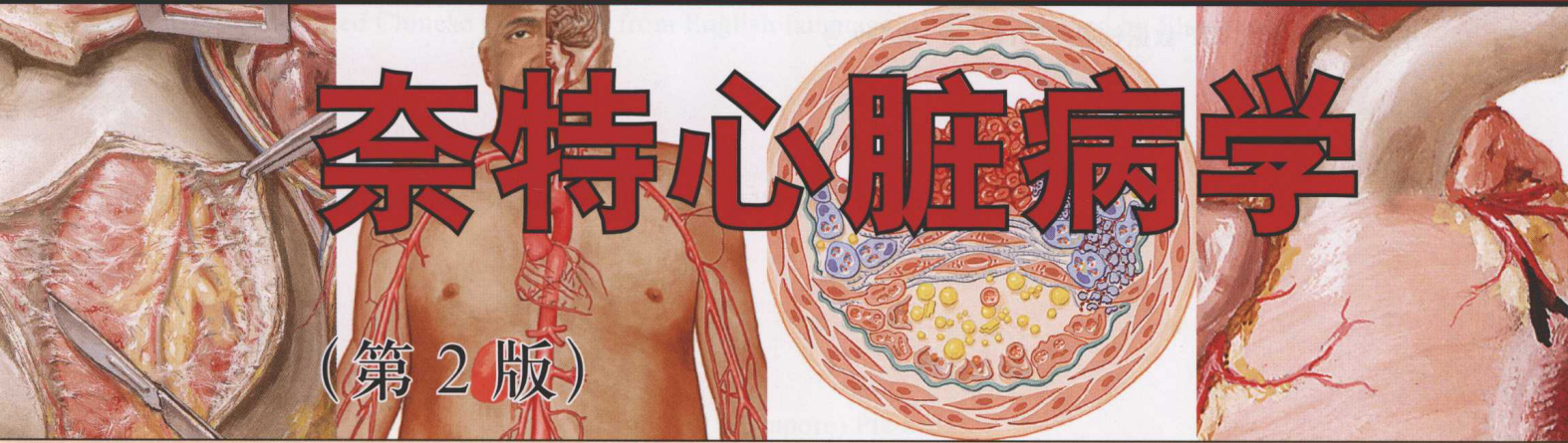


人民军医出版社
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

*F. Netter
M.D.*

人民军医出版社出版基金项目

Netter's Cardiology (2nd edition)



奈特心脏病学

(第2版)

原著者 MARSCHALL S. RUNGE, MD, PHD
 GEORGE A. STOUFFER, MD
 CAM PATTERSON, MD, MBA

主 审 葛均波

主 译 王海昌 陶 凌 范延红

译 者 (以姓氏汉语拼音为序)

艾世宜	曹 丰	曹艳杰	陈 迈	程何祥	程 康	戴鸣翔
范伟伟	范延红	冯旭阳	高好考	郭兰燕	郭文怡	郭艳杰
何 争	贺 媛	李成祥	李 寰	李家一	李伟杰	李 妍
廉 坤	梁 栋	刘 兵	刘海涛	刘丽媛	栾荣华	吕安林
马美娟	裴海峰	沈 敏	沈明志	司 瑞	苏 涛	孙冬冬
孙中婵	陶 凌	王 晨	王海昌	王 琼	王汝涛	王亚斌
夏陈海	邢玉洁	闫文俊	尹 涛	尹志勇	易 甫	喻秋珺
袁 铭	苑 媛	曾 超	张殿新	张东伟	张英梅	张誉洋
张 铮	赵传旭	周景昱				



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

奈特心脏病学 / (美) 朗格 (Runge, M.S.), (美) 斯托弗 (Stouffer, G.A.), (美) 帕特森 (Patterson, C.P.)
原著; 王海昌, 陶凌, 范延红主译. --2 版. --北京: 人民军医出版社, 2015.6

ISBN 978-7-5091-8401-1

I. ①奈… II. ①朗… ②斯… ③帕… ④王… ⑤陶… ⑥范… III. ①心脏病学 IV. ①R541

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 101739 号

策划编辑: 路弘 孟凡辉 马凤娟 文字编辑: 陈卓 责任审读: 杜云祥

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) 51927300-8162

网址: www.pmmp.com.cn

印刷: 北京米开朗印刷有限责任公司 装订: 胜宏达印装有限公司

开本: 889 mm × 1194 mm 1/16

印张: 39.75 字数: 1177 千字

版、印次: 2015 年 6 月第 2 版第 1 次印刷

印数: 0001-2500

定价: 298.00 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

Netter's Cardiology, 2/E

Marschall S. Runge, George A. Stouffer and Cam Patterson

Illustrations by Frank H. Netter

ISBN-13: 978-1-4377-0637-6

ISBN-10: 1-4377-0637-1

Copyright © 2010 by Saunders, an imprint of Elsevier Inc. All rights reserved.

Authorized Simplified Chinese translation from English language edition published by Elsevier Inc.

Copyright © 2014 by Elsevier (Singapore) Pte Ltd. All rights reserved.

Elsevier (Singapore) Pte Ltd.

3 Killiney Road

#08-01 Winsland House I

Singapore 239519

Tel: (65) 6349-0200

Fax: (65) 6733-1817

First Published 2015

2015年初版

Printed in China by People's Military Medical Press under special arrangement with Elsevier (Singapore) Pte Ltd. This edition is authorized for sale in China only, excluding Hong Kong SAR, Macao SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

本书简体中文版由人民军医出版社与 Elsevier (Singapore) Pte Ltd. 在中国境内 (不包括香港及澳门特别行政区和台湾) 合作出版。本版仅限在中国境内 (不包括香港及澳门特别行政区和台湾) 出版及标价销售。未经许可之出口, 视为违反著作权法, 将受法律之制裁。

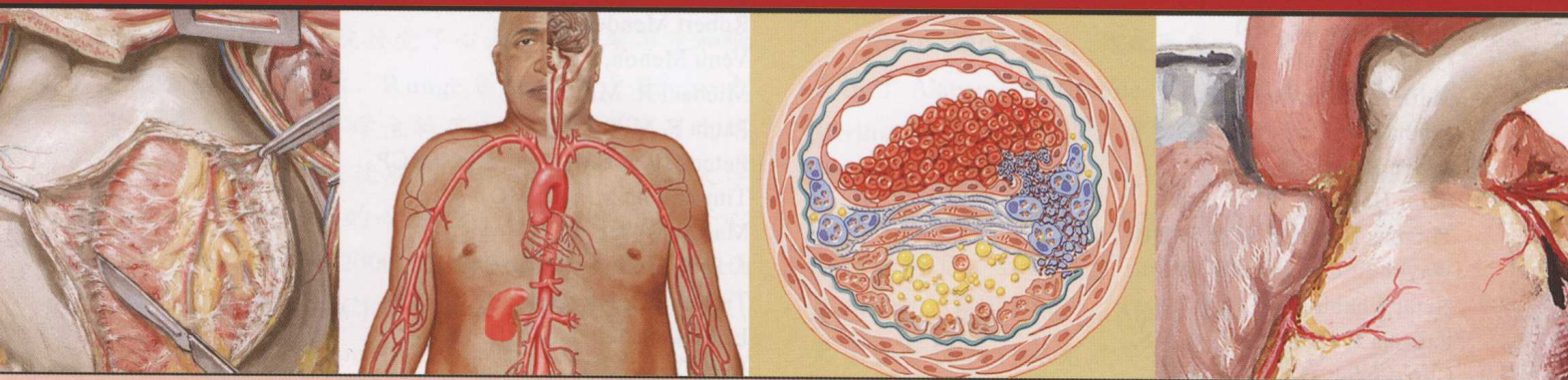
著作权合同登记号: 图字 军-2013-215号

内容提要

编者 Marschall S. Runge 等是世界知名心血管病专家。他们本着保留和发扬原版风格与精髓的指导思想，在广泛搜集、分析、吸纳最近 5 年心血管病基础和临床研究成果的基础上，分 10 章 75 个专题对上一版进行了全面的修订。主要内容有心血管病基础，冠状动脉粥样硬化性心脏病，心肌疾病和心肌病，心脏节律异常，瓣膜性心脏病，心包疾病，血管疾病，先天性心脏病，全身疾病，以及某些特殊情况下的心脏问题或与心脏疾病相关的重要问题，特别是增加了超声心动图、各种应激试验、放射性核素成像、CT 和 MRI，以及急性冠心病综合征、非心脏药物的心脏毒素、特殊人群心血管疾病等诊疗新内容，并配有精美插图。本书精华荟萃、内容丰富、科学性强、学术价值高，是各级心血管病专科医师，或医学生掌握心血管疾病诊疗技能，了解学术动态的重要参考名著。

Netter's Cardiology

2nd edition



EDITED BY

MARSCHALL S. RUNGE, MD, PhD

GEORGE A. STOUFFER, MD

CAM PATTERSON, MD, MBA

Illustrations by Frank H. Netter, MD

CONTRIBUTING ILLUSTRATORS

Carlos A. G. Machado, MD

John A. Craig, MD

David J. Mascaro, MS

Enid Hatton

Steven Moon, MA

Kip Carter, MS, CMI

Tiffany S. DaVanzo, MA, CMI

SAUNDERS



ELSEVIER

原著者名单

Marschall S. Runge, MD, PhD
George A. Stouffer, MD
Cam Patterson, MD, MBA
Charles Baggett, MD
Frédérique Bailliard, MD, MS
Thomas M. Bashore, MD
Sharon Ben-Or, MD
Christoph Bode, MD, PhD
Mark E. Boulware, MD
Michael E. Bowdish, MD
Bruce R. Brodie, MD
Scott H. Buck, MD
Thomas Burchell, BSc, MBBS, MRCP
Wayne E. Cascio, MD
Nizar Chahin, MD
Patricia P. Chang, MD, MHS
Christopher D. Chiles, MD
Eugene H. Chung, MD
David R. Clemmons, MD
Romulo E. Colindres, MD
John L. Cotton, MD
Gregory J. Dehmer, MD
Robert B. Devlin, PhD
Mary Anne Dooley, MD, MPH
Allison G. Dupont, MD
Carla S. Dupree, MD, PhD
Joseph J. Eron, MD
Gina T. Eubanks, BA
Mark A. Farber, MD
Elizabeth Boger Foreman, MD
Elman G. Frantz, MD
Markus Frey, MD
Anil K. Gehi, MD
Leonard S. Gettes, MD
Ajmal Masood Gilani, MD
Lee R. Goldberg, MD
Thomas R. Griggs, MD
Eileen M. Handberg, PhD
Emily E. Hass, MD
Milan J. Hazucha, PhD
G. William Henry, MD
Alan L. Hinderliter, MD
Parag Kale, MD
Blair A. Keagy, MD
Eileen A. Kelly, MD
J. Larry Klein, MD
Daniel J. Lenihan, MD
Fong T. Leong, PhD, MRCP
James P. Loehr, MD
Tift Mann, MD
Anthony Mathur, MB, BChir, FRCP, PhD
Matthew A. Mauro, MD
Robert Mendes, MD
Venu Menon, MD
Michael R. Mill, MD
Paula F. Miller, MD
Peter Mills, BM, Bch, BSc, FRCP
Timothy A. Mixon, MD
Martin Moser, MD
J. Paul Mounsey, MD, PhD
Timothy C. Nichols, MD
E. Magnus Ohman, MD, FRCPI
José Ortiz, MD
Kristine B. Patterson, MD
Blair Robinson, MD
Hanna K. Sanoff, MD
Richard S. Schofield, MD
Kimberly A. Selzman, MD, MPH
Jay D. Sengupta, MD
Richard G. Sheahan, MD
Arif Sheikh, MD
David S. Sheps, MD, MSPH
Brett C. Sheridan, MD
Ross J. Simpson, Jr., MD, PhD
Sidney C. Smith, Jr., MD
Mark A. Socinski, MD
Joseph Stavas, MD
Steven R. Steinhubl, MD
Robert D. Stewart, MD, MPH
Susan Lyon Stone, MS
Luis A. Tamara, MD
Walter A. Tan, MD, MS
David A. Tate, MD
Georgeta Vaidean, MD, MPH, PhD
Bradley V. Vaughn, MD
John Paul Vavalle, MD
Kinga Vereczkey-Porter, MD
Richard A. Walsh, MD
Park W. Willis IV, MD
Willis Wu, MD
Eric H. Yang, MD
Andrew O. Zurick III, MD

主编简介

Marschall S. Runge, 临床医生, 基础医学博士。出生于 Texas 州 Austin 市。毕业于范德堡大学, 在范德堡大学获得基础生物学学士和分子生物学博士学位。后于 Johns Hopkins 医学院获得临床医学学位, 并受训于 Johns Hopkins 医院内科部。在 Massachusetts 总医院接受了心血管内科实习生和低年资医生培训之后, Runge 医生就职于 Emory 大学, 并在 Emory 大学主持了心血管内科实习生培训项目。随后他又迁职于 Galveston 的 Texas 大学医学部, 出任那里的心脏内科主任和 Sealy 分子心脏病学中心主任。2000 年, Runge 医生来到 North Carolina 大学 (UNC) 工作, 任内科主任。现在, 他是 Charles Addison 和 Elizabeth Ann Sanders 著名的内科学教授和内科主任。2004 年, Marschall S. Runge 被任命为 UNC 内科医生协会主席和分管临床事务的副院长。同时, Marschall S. Runge 还是内科学和心血管疾病领域公认的专家, 曾就临床心血管疾病和血管疾病发表过很多文章, 讲授过多次课程。目前, 除了教学工作和 UNC 医学院内科学部的行政事务以外, 他仍在积极从事心血管疾病的临床工作。

George A. Stouffer, 临床医生, 出生于 Pennsylvania 州 Indiana 市。毕业于 Bucknell 大学和 Maryland 大学医学院。在 Virginia 大学完成了内科住院医师实习、心血管内科医生培训和介入心脏病学培训。在接受心血管内科医生培训期间, George A. Stouffer 在 Virginia 大学的 Gary Owens 实验室完成了为期 2 年的美国国家卫生研究所的研究生课程。1995-2000 年, 他在 Texas 大学医学部任职。在此期间, 他晋升了副教授, 并成为心脏内科临床试验的共同负责人和心导管室副主任。2000 年 George A. Stouffer 就职于 UNC, 现在是 Henry A. Foscue 著名的内科学教授和心导管室主任。他特别擅长于临床心血管工作, 尤其是介入心脏病学治疗, 同时他也参与了很多临床和基础的科研工作。在基

础科研方面, George A. Stouffer 的研究主要集中于平滑肌细胞生长调控、平滑肌细胞骨架蛋白在信号转导通路调节中的作用、凝血酶生成和肾动脉狭窄方面。

Cam Patterson, 临床医生, 工商管理学硕士。出生于 Alabama 州 Mobile 市。范德堡大学 Harold Sterling 奖学金获得者, 曾在范德堡大学学习心理学和英文, 以优异成绩毕业。在范德堡大学学习期间参与了荣誉研究计划项目, 并进行了行为药理学方面的研究。后就读于 Emory 大学医学院, 毕业后参加了 Alpha Omega Alpha 荣誉学会, 在 Emory 大学医学院内科部完成了住院医师实习。于 1992 年成为 Emory 大学 Grady Memorial 医院有史以来最年轻的住院总医生, 负责监督管理 4 所医院的 200 多名住院医师。后又在哈佛大学公共健康学院 Edgar Haber 的指导下完成了 3 年的研究生研究工作, 期间独立开创了血管生物学和血管再生方面的研究, 且该研究获得了美国国家卫生研究所奖学金的资助。1996 年, Cam Patterson 于 Texas 大学医学部获得首项学术任职, 2000 年受聘于位于 Chapel Hill 的 UNC, 成为 UNC McAllister 心脏研究所的创始人, 2005 年成为 UNC 心脏内科主任。Patterson 医生是 Ernest 和 Hazel Craige 著名的心血管内科教授, 为了表彰他在学术上的突出成就, UNC 曾授予他 Ruth and Phillip Hettleman 奖。他是美国心脏协会和 Burroughs Wellcome 临床科学家转译研究基金会的指定成员, 还是多家著名期刊如 *Circulation* 和 *Journal of Clinical Investigation* 的编委, 是美国临床调查学会和综合大学心血管医生协会的领导者之一。目前 Cam Patterson 仍然积极从事的研究领域有血管再生和血管发育、心肌肥厚、蛋白质翻译调控及基因组和代谢组学的转译研究。Cam Patterson 还是 UNC 心脏临床遗传学研究室的主任。2008 年, Cam Patterson 在 UNC Kenan-Flagler 商学院获得工商管理学硕士学位。

前言

《奈特心脏病学》第1版曾以极其简洁和直观的方式向广大临床医生展示了心血管领域的飞速发展。自《奈特心脏病学》第1版出版至今已有5年，这5年间该领域又有了突飞猛进的发展，如何紧跟最新发展是所有临床医生都面临的巨大挑战。学习新的知识，并将新的诊断治疗方法用于合适的患者，是所有医生的迫切要求，尤其对于需要掌握大量循证医学证据的学科，如心血管病学，为了达到这个目的更是要付出巨大的努力。爆炸式激增的医学知识也是医学生、实习生和临床医生等各个不同层次的医务工作者非常好的学习资料。他们需要从这些知识中选择其精华进行学习，然后再将它们切实地运用到临床中去。为此，我们将近5年来心血管领域的新进展整理出来，是具有实际的临床意义的。

《奈特心脏病学》第2版出版的目的是将这些新的进展以既简洁又重点突出的方式展现出来，同时又能覆盖第1版和许多其他心脏病学书籍没有讲到的临床重点问题。为此，我们一方面力求保持内容简洁，以便于读者查询，另一方面我们尽量避免长篇累牍地讨论治疗。此外，我们还尽可能以读者容易接受的方式来讲述这些问题，使读者能够轻松地掌握这些问题的要点。

参照读者对第1版提出的意见和建议，我们对《奈特心脏病学》第2版的内容做了很大改动。我们增加了很多章节专门探讨读者非常关心的，在临床上经常遇到的，但是很多心脏病学书籍都未讲述到的重要问题。这些章节包括胸部X线平片、超声心动图、应激负荷试验与心肌核素扫描、心脏计算机断层扫描和磁共振成像、左心和右心导管、识别急性冠状动脉综合征高危患者：斑块破裂与“即将发生的风险”、心肌梗死后心源性休克、应激性心肌病、室上性心动过速、睡眠障碍与心血管疾病、非心脏药物的心血管系统毒性和运动员心源性猝死。在每一章的内容里，我们还新增了以“最佳治疗”和“避免治疗失误”为小标题的内容，这两部分内容专门讲述临床医生关心的、避免对患者造

成伤害的治疗措施。我们还新增了表格和流程图，以便于读者能够很容易地快速查询本章讲述的重要诊断和治疗问题（见下一页流程图的例子）。《奈特心脏病学》第2版的参考文献还都有注释，以便于读者在需要的时候查阅。和第1版编写时一样，参编《奈特心脏病学》第2版的所有作者都有权利在《奈特心脏病学》图库中选择自己撰写章节的插图。如果图库中已有的插图不能或很难准确地表达作者想要表达的内容，那么我们将会请极具绘画天赋的Carlos A. G. Machado医生创作一些新的插图，或对图库中原有的插图进行合理的修改，以满足作者的要求。Machado医生出色的绘画天赋和渊博的医学知识为本书的插图做出了巨大贡献。

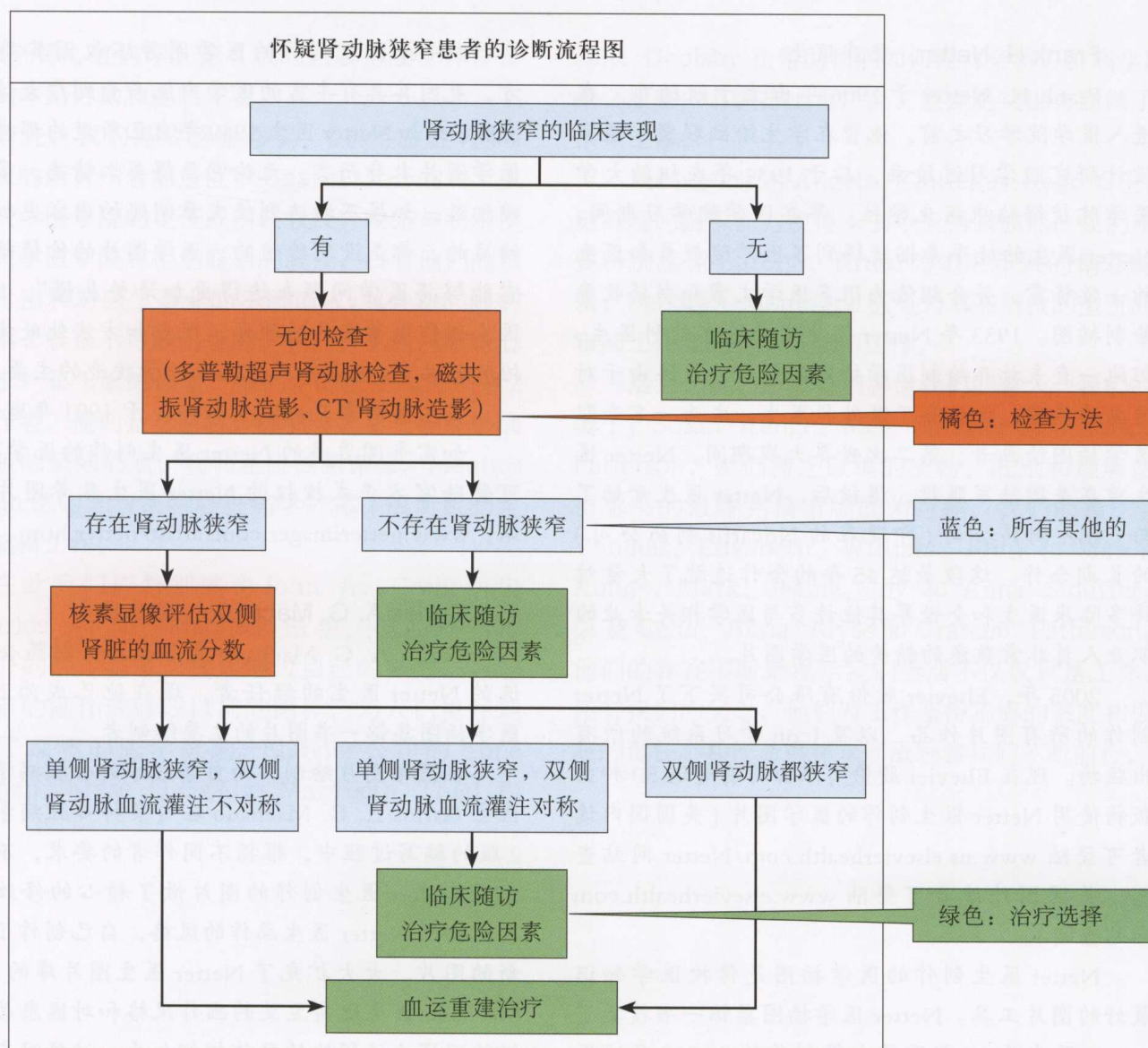
与编写第1版时一样，参编《奈特心脏病学》第2版的作者都是位于Chapel Hill的北卡罗来那大学医学院的教授，或是与北卡罗来那大学医学院有密切联系的教授。这些教授都是临床上的权威人物，他们中的很多人都因在专业上的突出贡献而在国内和国际上享有很高声望。他们都具有丰富的临床经验，每天都在使用各自撰写章节中的内容，同时他们也清楚地知道他们在其他大学或其他临床条件下的同行们如何处理同样的患者。《奈特心脏病学》第1版很多章节的作者仍是第2版该章节的作者，他们都根据自己撰写章节的最新进展对自己撰写的部分进行了修改。每一位作者，无论是否参编过第1版，都严格按照第2版规定的格式要求，在自己所撰写章节的大量内容里反复遴选，简洁、重点突出地阐述了其中的精华内容。这样做的结果使得本书成为一本真正的临床实用教材，而不是混同于其他一般医学教科书一样的教学纲要。

相信我们在编写第2版时所做的大量改动将使《奈特心脏病学》的质量大大提高，它一定会成为所有医生非常有实用价值的学习资料，无论是全科医生还是专科医生，无论是实习生还是有丰富经验的临床医生，相信只要是需要紧跟心脏病学发展前沿的医生都是如此。当然，我们所做的种种努力是

否成功最终还是要取决于读者的评价。此外，根据修改第 1 版的经验，我们仍然欢迎读者对第 2 版提

出各种各样的意见、建议和批评，以便我们在第 3 版时改正。

流程图使用彩色框图以便于快速查阅



插图作者简介

Frank H. Netter, 临床医生

Frank H. Netter 于 1906 年出生于纽约市。在进入医学院学习之前，他曾在学生绘画联盟和国家设计研究院学习过绘画，后于 1931 年在纽约大学医学院获得临床医生学位。早在医学院学习期间，Netter 医生的徒手素描就得到了医学院教员和医生的一致赞赏，并介绍他为很多医学文章和书籍收费绘制插图。1933 年 Netter 医生成为一名外科医生，但他一直未放弃绘制医学插图的爱好。最终由于对绘画的热爱，他放弃了做外科医生，成为一名专职医学插图绘画者。第二次世界大战期间，Netter 医生曾在美国陆军服役，退役后，Netter 医生开始了与 CIBA 制药公司（即现在的 Novartis 制药公司）的长期合作。这段长达 45 年的合作造就了大量对许多临床医生和全世界其他许多与医学相关专业的职业人员非常熟悉的精美的医学图片。

2005 年，Elsevier 股份有限公司买下了 Netter 创作的所有图片作品，以及 Icon 学习系统的所有出版物。现在 Elsevier 股份有限公司有超过 50 种出版物使用 Netter 医生创作的医学图片（美国国内读者可登陆 www.us.elsevierhealth.com/Netter 网站查阅；美国国外读者可登陆 www.elsevierhealth.com 网站查阅）。

Netter 医生创作的医学插图是传授医学知识最好的图片工具。Netter 医学插图集锦一书搜集了 Netter 医生为 13 部医学书籍创作的 20 000 多幅医学插图作品，是迄今为止全世界最著名的医学图片书籍之一。Netter 人体解剖学图集出版于 1989 年，其中收纳了 Netter 医生创作的最具代表性的人体解剖图片。该书已被翻译成 16 种语言，成为全世界医学生和与健康相关职业的学生共同使用的人体解剖图谱。

Netter 医生创作的医学图片不仅因其美观大方，更因其具有丰富的医学内涵而受到广大读者的青睐。正如 Netter 医生 1949 年自己所说的那样：“就医学图片本身而言，无论它画得多么精美，多么准确细致，如果不能达到使文章阐述的内容更加清楚的目的，都是没有价值的，医学图片的价值就在于它能够将医学问题表达得更加清楚易懂”。Netter 医生创作医学图片的理念、观点和方法处处体现于他的作品中，也是他的作品如此受欢迎的主要原因。

医生兼画家 Frank H. Netter 于 1991 年逝世。

如需查阅更多的 Netter 医生创作的医学图片，可登陆官方正式授权的 Netter 医生参考图片库网站：www.netterimages.com/artist/netter.htm。

Carlos A. G. Machado, 临床医生

Carlos A. G. Machado 是 Novartis 制药公司新选的 Netter 医生的继任者，现在他已成为 Netter 医学插图集锦一书图片的主要绘制者。

在医学图片绘制方面自学成才的心脏病学专科医生 Carlos A. G. Machado 在《奈特心脏病学》第 2 版的编写过程中，根据不同作者的要求，不仅对以前 Netter 医生创作的图片做了精心的修改，而且还按照 Netter 医生画作的风格，自己创作了很多新的图片，大大扩充了 Netter 医生图片库的内容。Machado 医生现实主义的画作风格和对医患关系敏锐的洞察力使得他的画作栩栩如生，过目难忘。他对每个领域、每个课题相关医学图片创作时孜孜以求的钻研精神使得他成为现今医学插图绘制方面的领军人物。

如需对 Machado 医生进行更深入的了解并查阅他更多的医学图片作品，可登陆网站：www.netterimages.com/artist/machado.htm。

致 谢

《奈特心脏病学》第2版的出版得益于许多人的辛勤劳动和聪明才智。

首先，我们需要感谢作者。《奈特心脏病学》第2版的所有作者都是位于 Chapel Hill 的北卡罗来那大学医学院的现任或前任教授，或是与北卡罗来那大学医学院有密切联系的教授。没有他们的智慧、付出和对医学事业的不断追求，《奈特心脏病学》第2版是不可能出版的。我们应感谢《奈特心脏病学》第1版的作者，他们中的很多人仍是第2版的作者，他们是《奈特心脏病学》第2版能够顺利出版的坚强后盾。我们还应该感谢 E. Magnus Ohman 医生为《奈特心脏病学》第1版所做的宝贵的编辑工作。

在此我们应特别感谢 John A. Craig 医生和 Carlos A. G. Machado 医生。他们是非常有天分的医生画家，他们通过自己的努力，通过创作新的画作或修改以前的画作，为人们更好地诠释了深奥的医学概念。Elsevier 公司的 Anne Lenahan、Elyse O'Grady、Marybeth Thiel 和

Julie Goolsby 在帮助我们如何使《奈特心脏病学》第2版在内容编排上更广泛、重点更突出方面做了很多工作。

我们还须感谢 Angela Clotfelter-Rego 女士，她高超的组织能力使得本书今天得以成形。我们还要特别感谢 Carolyn Kruse 为本书所做的精彩编辑，Deborah Montague 医生为本书所做的宝贵的审阅工作和药物信息更新工作。

最后，我们还应特别感谢我们的家人。我们的妻子：Susan Runge、Meg Stouffer 和 Kristine Patterson，她们持之以恒的支持、鼓励和理解使得本书的最终完稿出版成为可能。我们的孩子：Thomas、Elizabeth、William、John 和 Mason Runge，Mark、Jeanie、Joy 和 Anna Stouffer，以及 Celia、Anna Alyse 和 Graham Patterson，他们的存在不断地提示我们生活不仅仅只是工作。还有我们的父母，他们对工作坚持不懈的态度和极高的责任心和使命感将永远激励着我们不断前行。

冠状动脉粥样硬化性心脏病	95
第一节 慢性冠状动脉疾病	95
第二节 非 ST 段抬高型心肌梗死	109
第三节 急性 ST 段抬高型心肌梗死	124
第四节 冠状动脉粥样硬化性心脏病	128
第五节 冠状动脉粥样硬化性心脏病	133
第六节 心肌梗死后的心脏电生理	135
第3章	
心律失常和心脏病	143
第一节 心律失常	143
第二节 先天性心脏病	149

肺源性心脏病	289
第一节 肺动脉高压	293
第二节 肺动脉瓣关闭不全	298
第三节 二尖瓣疾病	306
第四节 二尖瓣狭窄	310
第五节 二尖瓣和肺动脉瓣疾病	314
第六节 瓣膜性主动脉瓣	326
第七节 主动脉瓣介入性心脏病	334
第八节 瓣膜性心脏病的非手术治疗	338

译者前言

近年来,心血管内科疾病的诊断和治疗均有了迅猛的发展,如何从浩如烟海的学习资料中提取有用的信息,了解该领域内的最新进展,是工作繁忙的临床医师面临的重大挑战。《奈特心脏病学》(第2版)对此给出了一个满意的答案。该书采用精美的Netter图片,配以简洁的文字描述,内容涵盖了心血管系统解剖学、病理生理学、诊断学及治疗学,使用简单方便快捷。Marschall S. Runge, George A. Stouffer 和 Cam Patterson 等全球知名的心血管病专家,他们本着保留和发扬《奈特心脏病学》(第1版)风格与精髓的指导思想,在广泛搜集、分析、吸纳最近5年心血管病基础和临床研究成果的基础上,分10章75个专题对《奈特心脏病学》(第1版)进行了全面的修订。本书的主要内容包括心血管病基础,冠状动脉粥样硬化性心脏病,心肌疾病和心肌病,心脏节律异常,瓣膜性心脏病,心包疾病,血管疾病,先天性心脏病,全身疾病,以及某些特殊情况下的心脏问题或与心脏疾病相关的重要问题,特别是增加了超声心动图、各种应激试验、放射性核素成像、CT和MRI,以

及急性冠心病综合征、非心脏药物的心脏毒性、特殊人群心血管疾病等诊疗新内容。

尽管已有不少心脏病学专著为临床医师提供了丰富的信息,具有重要的参考价值,但是自从阅读了Marschall S. Runge等编著的《奈特心脏病学》(第2版)后,却让我将它推荐给国内同道的强烈愿望油然而生。该书特色鲜明,是心血管病专科医师、临床第一线的住院医师、基层心血管病医师临床诊治疾病特别实用的指导性用书。本书精华荟萃、内容丰富、科学性强、学术价值高,是各级心血管病专科医师,或医学生掌握心血管疾病诊疗技能,了解学术动态的重要参考名著。

本书翻译工作由第四军医大学西京医院心血管内科完成,诸多专家在繁忙的临床工作之余,高质量、高效率地完成了翻译工作。特别感谢范延红教授的鼎力协助。

希望本书的翻译出版能对广大心血管疾病患者的救治有所裨益。由于翻译水平有限,书中如有翻译错误和不足之处,敬请广大读者批评指正。

第四军医大学西京医院 王海昌

2015年5月20日

目 录

第 1 章

引 言

1

第一节 病史与体格检查	2
第二节 冠状动脉粥样硬化	14
第三节 辅助检查的选择	22
第四节 心电图	30
第五节 胸部 X 线平片	39
第六节 超声心动图	43
第七节 应激负荷试验和心肌核素显像	48
第八节 心脏计算机断层扫描和磁共振成像	60
第九节 冠状动脉造影	70
第十节 左心和右心导管	79
第十一节 识别急性冠状动脉综合征高危患者： 斑块破裂与“即将发生的风险”	85

第 2 章

冠状动脉粥样硬化性心脏病

95

第一节 慢性冠状动脉疾病	96
第二节 非 ST 段抬高型心肌梗死	106
第三节 ST 段抬高型心肌梗死	114
第四节 经皮冠状动脉内介入治疗	122
第五节 冠状动脉旁路移植术	129
第六节 心肌梗死后心源性休克	135

第 3 章

心肌疾病和心肌病

143

第一节 扩张型心肌病	144
第二节 肥厚型心肌病	154

第三节 限制型心肌病	160
第四节 遗传性心肌病	175
第五节 心肌炎	182
第六节 心力衰竭的治疗	188
第七节 心脏移植与机械循环辅助装置	199
第八节 应激性心肌病	210

第 4 章

心脏节律异常

215

第一节 心动过缓	216
第二节 室上性心动过速	225
第三节 心房颤动	235
第四节 室性心动过速	243
第五节 心源性猝死	253
第六节 晕厥	263
第七节 心脏起搏器和除颤器	273
第八节 心律失常的射频消融治疗	280

第 5 章

瓣膜性心脏病

289

第一节 主动脉瓣狭窄	290
第二节 主动脉瓣关闭不全	298
第三节 二尖瓣疾病	306
第四节 二尖瓣脱垂	316
第五节 三尖瓣和肺动脉瓣疾病	321
第六节 感染性心内膜炎	326
第七节 经皮导管介入治疗心脏瓣膜病	334
第八节 瓣膜性心脏病的外科治疗	355

第6章

心包疾病 361

- 第一节 心包疾病的临床表现和治疗 362
 第二节 心包疾病的诊断和血流动力学改变 372

第7章

血管疾病 385

- 第一节 血管再生和动脉粥样硬化 386
 第二节 血管疾病的诊断方法 390
 第三节 高血压病 398
 第四节 肾动脉狭窄 406
 第五节 外周动脉疾病的介入治疗 415
 第六节 外周血管疾病的外科治疗 422

第8章

先天性心脏病 431

- 第一节 儿童先天性心脏病的诊断和治疗 432
 第二节 超声心动图在先天性心脏病中的应用 439
 第三节 先天性心脏病的导管介入治疗 445
 第四节 先天性心脏病的外科手术治疗 453
 第五节 先天性心脏病与心律失常 461
 第六节 先天性心脏病儿童的心肺运动试验 469
 第七节 川崎病 473
 第八节 先天性冠状动脉畸形 477

第9章

全身疾病和某些特殊情况下的心脏问题 483

- 第一节 妊娠与心血管疾病 484
 第二节 衰老与心血管疾病 495
 第三节 神经肌肉系统疾病和心脏 503
 第四节 内分泌疾病的心血管系统表现 511
 第五节 结缔组织疾病与心脏 522
 第六节 心脏肿瘤 531
 第七节 肺动脉高压与血栓栓塞性疾病 537
 第八节 物质滥用与心脏 548
 第九节 艾滋病与心脏 553
 第十节 睡眠障碍与心血管疾病 558
 第十一节 非心脏药物的心血管系统毒性 565
 第十二节 运动员心源性猝死 568

第10章

**与心脏疾病相关的一些问题：
未来发展方向 577**

- 第一节 心血管疾病流行病学 578
 第二节 女性及特殊人群心血管疾病 585
 第三节 遗传与心血管疾病 592
 第四节 运动对心血管健康的影响 599
 第五节 血脂异常的治疗 608
 第六节 空气污染对心血管健康的影响 616

引言

- 第一节 病史与体格检查
- 第二节 冠状动脉粥样硬化
- 第三节 辅助检查的选择
- 第四节 心电图
- 第五节 胸部X线平片
- 第六节 超声心动图
- 第七节 应激负荷试验和心肌核素显像
- 第八节 心脏计算机断层扫描和磁共振成像
- 第九节 冠状动脉造影
- 第十节 左心和右心导管
- 第十一节 识别急性冠状动脉综合征高危患者：
斑块破裂与“即将发生的风险”

第一节

病史与体格检查

Marschall S. Runge, E. Magnus Ohman, George A. Stouffer

判断怀疑有心脏疾病的患者是否真的患有心脏疾病，以及应该如何治疗，是每一位心血管内科医生必须面对的问题。尽管现在辅助检查越来越多，但是详细的病史询问和仔细的体格检查还是最重要的。否则，判断失误的可能性很大。例如，用许多毫无针对性的化验和检查筛查一位患者是否患有冠心病，不仅会导致误诊，而且还会做很多不必要的检查。熟练而又准确的病史询问和体格检查是为每一位患者选择最合适的检查方法和最恰当的治疗手段的前提。况且，任何检查都需要根据预先考虑的疾病解释其结果的意义，而预先考虑的疾病又是根据病史和查体推测出来的。尽管本书通篇都在讲述各种心脏疾病的病史和体格检查，但是本章特别侧重于描述心脏疾病常见症状问诊的注意事项，和心血管系统体格检查的具体方法，用以帮助医生辨别患者是否真的患有心脏疾病。

一、预先判断

医生应该根据病史和查体预先判断患者患有心脏疾病的可能性，即判断患者描述的症状源于心脏疾病可能性的大小。然后根据患者患有心脏疾病可能性的大小合理地安排相应的检查。举例来说，对于主诉胸痛的患者，运动负荷试验诊断冠心病的准确性，与医生对患者是否患有冠心病的预先判断有很大关系。对于患冠心病可能性很小的患者，运动负荷试验会得出很多假阳性的结果。因为即使是没有冠心病的患者去做运动负荷试验，也会有15%阳性的结果。因此，在患冠心病可能性很小的人群中用运动负荷试验诊断冠心病，必然会导致假阳性比例增高和许多不必要的心导管检查。相反，对于患冠心病可能性很大的患者，用运动负荷试验来诊

断冠心病会产生假阴性的结果，这同样也是很不好的，因为这样的结果会让医生和患者误以为不需要再做进一步的检查了。

现在越来越强调用各种定量的数学模型更准确地预测患病的可能性，这个方法用于教学，以及某些特殊的疾病是可行的。但是对于大多数怀疑有心脏疾病的患者，根据病史和查体的结果粗略地评估一下他们患心脏疾病的可能性更为可行，因为临床工作非常繁忙。因此，详细的病史询问和准确的体格检查就是至关重要的了，因为这个工作做好了，就可以最大限度地减少不必要的检查。

二、病史

医生通过详细的病史询问能够获得大量有价值的信息。病史询问的重点是主诉，要仔细询问与主诉相关的许多问题，有时常常很多细节能够帮助医生确定患者主诉的意义和性质，同时还要询问一些能够帮助诊断疾病的其他问题。心脏疾病患者的主要症状有胸部不适、呼吸困难、心悸、晕厥和晕厥前兆。

（一）胸部不适

确定胸部不适是否由心脏疾病引起通常很困难。胸部不适最常见的原因是心肌缺血，也就是心绞痛。引起心绞痛的疾病很多，而且需要与心绞痛相鉴别的能够引起胸部不适的疾病也非常多（框1-1）。反复发作，而且发作频率和严重程度都比较稳定的心绞痛称之为稳定型心绞痛。在本章中，稳定型心绞痛特指那些由于冠状动脉粥样硬化导致的冠状动脉血流增加受限，不能满足心肌组织代谢需要所引起的心绞痛。但是，正如本书第2章第一节