



Wolters Kluwer
Health

Lippincott
Williams & Wilkins

血管疾病患者管理手册 (第5版)

Handbook of Patient Care in Vascular Diseases

Todd E. Rasmussen

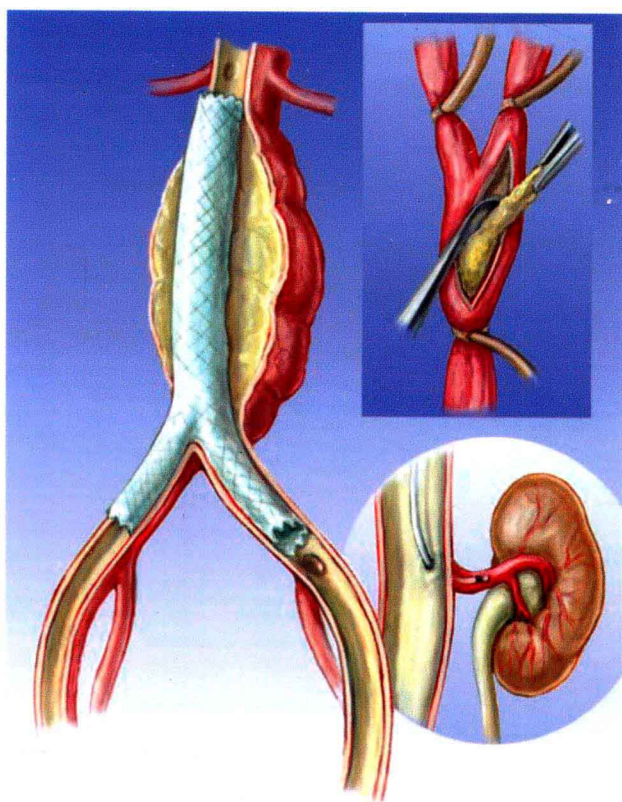
[美] W. Darrin Clouse

主编

Britt H. Tonnessen

王宏宇

主译



北京大学医学出版社

血管疾病患者管理手册(第3版)

Handbook of Patient Care in Vascular Diseases

Editor: H. Terasaki

[第1] 血管疾病患者管理手册(第3版) 30.00

Editor: H. Terasaki

30.00



医学出版社出版

血管疾病患者管理手册

Handbook of Patient Care in Vascular Diseases

(第 5 版)

Todd E. Rasmussen

[美] W. Darrin Clouse

主 编

Britt H. Tonnessen

王宏宇 (北京大学首钢医院)

主 译

李国华 (山东省千佛山医院)

副主译

王德昭 (北京市门头沟区医院)

北京大学医学出版社

Peking University Medical Press

XUEGUAN JIBING HUANZHE GUANLI SHOUCHE

图书在版编目 (CIP) 数据

血管疾病患者管理手册: 第 5 版/ (美) 拉斯穆森 (Rasmussen, T. E.), (美) 克劳斯 (Clouse, W. D.), (美) 汤尼森 (Tonnessen, B. H.) 主编; 王宏宇主译. —北京: 北京大学医学出版社, 2013. 1

书名原文: Handbook of Patient Care in Vascular Diseases, Fifth Edition
ISBN 978-7-5659-0438-7

I. ①血… II. ①拉… ②克… ③汤… ④王… III. ①血管疾病—诊疗
IV. ①R543

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 195961 号

北京市版权局著作权合同登记号: 图字 01-2012-5812

This is a translation of Handbook of Patient Care in Vascular Diseases, Fifth Edition

Todd E. Rasmussen, W. Darrin Clouse, Britt H. Tonnessen

ISBN-13: 978-0-7817-8135-0

Copyright © 2008 by LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS

CoPublished by arrangement with Lippincott Williams & Wilkins/Wolters Kluwer Health, Inc., USA

Simplified Chinese translation Copyright © 2012 by Peking University Medical Press. All Rights Reserved.

血管疾病患者管理手册 (第 5 版)

主 译: 王宏宇

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100191) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

网 址: <http://www.pumppress.com.cn>

E - mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 北京京华虎彩印刷有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 张彩虹 杨 杰 责任校对: 金彤文 责任印制: 苗 旺

开 本: 889mm×1194mm 1/32 印张: 11 字数: 436 千字

版 次: 2013 年 1 月第 1 版 2013 年 1 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5659-0438-7

定 价: 60.00 元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

血管疾病患者管理手册

Handbook of Patient Care in Vascular Diseases

(第 5 版)

本书提供了药物的准确的适应证、副作用和疗程剂量,但有可能发生改变。读者须阅读药商提供的外包装上的用药信息。作者、编辑、出版者或发行者对因使用本书信息所造成的错误、疏忽或任何后果不承担责任,对出版物的内容不做明示的或隐含的保证。作者、编辑、出版者或发行者对由本书引起的任何人身伤害或财产损害不承担任何责任。

本书由

北京大学医学科学出版基金

资助出版

译者名单

主 译 王宏宇 (北京大学首钢医院)

副主译 李国华 (山东省千佛山医院)
王德昭 (北京市门头沟区医院)

译 者 (按姓名汉语拼音排序)

董小青 (北京大学首钢医院)
付晓蓀 (北京大学首钢医院)
何 山 (北京大学首钢医院)
蒋 蕾 (北京大学首钢医院)
李飞颖 (北京大学人民医院)
梁 峰 (首都医科大学大兴医院)
刘晓慧 (北京大学首钢医院)
柳子静 (北京大学首钢医院)
马 燃 (北京大学首钢医院)
潘黎明 (北京市门头沟区医院)
商广芸 (北京大学首钢医院)
史鸿燕 (北京大学首钢医院)
孙 佳 (北京大学首钢医院)
王晓军 (山东省千佛山医院)
徐 瑞 (山东省千佛山医院)
于晓岚 (北京大学首钢医院)
张 晶 (北京大学首钢医院)
赵红薇 (北京大学首钢医院)
赵 娜 (北京大学首钢医院)

译者前言

2010年4月，北京大学首钢医院成立了我国首家血管医学中心——北京大学首钢医院血管医学中心（简称中心），中心以“血管健康终身管理”为宗旨，提出综合防治血管疾病的医疗新模式，包括血管疾病早期检测与逆转，血管病变内、外科和介入治疗，终末期血管疾病患者康复。中心整合医疗资源，具体诠释和实践了“整体医学与转化医学”的概念。

近年来，血管疾病正逐渐被广大医生和患者所接受，由此而产生新兴学科“血管医学”。我们的医务人员需要从大量的信息中筛选有价值的内容为每位患者制订合理的治疗方案，然而国内还没有这样一部简单、实用的专著来满足临床需要。Todd E. Rasmussen 教授主编的《血管疾病患者管理手册》在过去二十多年间为临床医生提供了全方位的指导，最新的第5版加入了无创血管检查的内容，并将最新的临床指南融入患者的治疗策略中，同时介绍了腔内技术和装置。本手册为医务人员筛选了有价值的患者管理内容，以标准化的策略指导临床实践，是国内第一部有关血管疾病患者管理的参考书籍，国内许多致力于血管医学的专家共同努力翻译出版此书，它是多学科、多领域专家们的共同结晶。希望本手册的出版对致力于血管医学临床工作和研究的同道们有所帮助。

在此，衷心感谢为本手册出版付出辛勤劳动的译者、校对以及出版的同事、朋友们！



2012-10-03

序

血管疾病患者管理手册（以下简称“手册”）第 5 版完成了两代作者的交替，即从 Hallett、Brewster 和 Darling 到 Rasmussen、Clouse 和 Tonnessen。作者的变化标志着需要将未来血管疾病患者管理的旗帜传承给年轻的学者。

第 1 版“手册”可以追溯到 1982 年，当时开放手术疗法已很成熟，而血管内治疗却相对较新。但两者的基本处理原则是相同的。然而，随着血管内治疗技术的发展、心血管药物的增加，以及新的细胞治疗措施的出现，过去的“手册”需要重新编写。

“手册”出版之初的核心目的始终没有改变：提出能够改善患者治疗效果的处理原则。作者将每个章节均进行了修订，并增加了最新的诊断和治疗方法。它为治疗团队中的每个成员提供简洁而明确的建议。不论是年轻医生还是有经验的医生，包括心脏科医生、放射科医生和外科医生，都将能从此书中获得对他（她）们的日常工作有帮助的信息。

对于每版“手册”的更新，都邀请您提供反馈意见，以改进今后的版本。此外，我们期望您与这个新的血管专家团队保持联系，他们为您和您的患者提供了一本非常有价值的手册。

John (Jeb) Hallett, MD

David C. Brewster, MD

前言

《血管疾病患者管理手册》(以下简称“手册”)在过去的二十多年间为各级医疗从业人员提供非常实用的参考意见,它强调原理与临床概念,其宗旨是“为血管疾病患者提供最佳的治疗效果”(Darling C., 第1版)。本手册沿袭了其优良的传统,并成为新时代血管保健的精品。早期版本的出版处于一个信息更新很慢的时期,当时信息只能通过国内学术会议和出版物的形式来进行交流。其培训内容教条化,治疗方法进展较慢,指导血管保健的病程研究或随机临床试验均很少。

如今,我们在研究结果出版前就能轻易地获取许多临床资料。前瞻性试验和病程研究能指导部分血管病变的治疗,然而,血管内治疗方法发布在网络或杂志上,往往缺少很好的同行评审。微创技术发展迅速,受到患者的青睐,从而很快被引进。实践技能和培训模式也有很多改进,强调熟练掌握特定疾病的临床路径。

这种现状使血管病变临床从业人员面临巨大的挑战。今天的专业人员需要从大量的信息中筛选有价值的内容并为每一位患者制订合理的治疗方案。在此情况下,我们认为应当有一种循证资料能够作为指导临床实践和处理信息的工具。我们希望新版“手册”能作为这种循证资料的代表。第5版以病史和体格检查为基础,介绍了血管疾病的基础知识和心血管危险因素。这一版还将无创血管检查的内容和最新的临床指南与患者评估相结合,同时介绍了血管内技术和装置。最后,第5版为实习生、护士和内科医生等临床医护人员在处理八类血管疾病时遇到的问题列出了合理的管理大纲。

师承两位第1版作者,我们很荣幸能够继续完成这一历史悠久的使命,希望该手册成为您处理血管疾病的好帮手。

T. E. R
W. D. C.
B. H. T.

致谢

作者非常感谢 John P. Reilly 博士，他是路易斯安那州新奥尔良市 Ochsner 临床中心的心导管实验室副主任。作为副主编，他参与了第Ⅳ部分基于导管的血管内概念的编写。他在血管内治疗方面有很高的造诣。

我们还要感谢 Barbara Siede 女士提供的医学图片，她在路易斯安那州新奥尔良市 Ochsner 临床基金会工作。她才华横溢，在本手册的编写中有许多创新，并付出了辛勤劳动。

最后，我们还感谢 Kevin S. Franklin，他是圣安东尼奥军事血管实验室技术部主任，血管外科研究学者。非常感谢他作为血管医学的专家对本书编写工作所做出的贡献，尤其是在无创血管检查方面。

以此书献给我们的导师、我们的配偶（Debra, Krista 及 Brian），以及对本书的完成做出贡献的家人，对他（她）们的坚定支持，我们深表感谢。

Todd E. Rasmussen

W. Darrin Clouse

Britt H. Tonnessen

目录

第 I 部分 血管病理生理学和高凝状态

第 1 章	动脉疾病	1
第 2 章	静脉疾病	11
第 3 章	高凝状态	21

第 II 部分 血管系统的检查

第 4 章	动脉系统的病史及体格检查	30
第 5 章	静脉系统的病史和体格检查	39
第 6 章	无创血管检查	45

第 III 部分 心血管风险的识别与管理

第 7 章	危险因素及其对策	65
第 8 章	围手术期的危险分层和临床指南	76
第 9 章	血管疾病患者围术期策略与管理	92

第 IV 部分 基于导管的血管内概念

第 10 章	血管造影的适应证及其准备	103
第 11 章	基于导管的技术和器械	114
第 12 章	放射学基本概念和使用放射线的安全	135

第 V 部分 特定疾病的护理要点

第 13 章	大血管和颈动脉闭塞性疾病	145
第 14 章	下肢缺血	176
第 15 章	动脉瘤及主动脉夹层	220
第 16 章	肾动脉疾病	242
第 17 章	肠系膜动脉缺血综合征	254

第 18 章 上肢血管疾病	267
第 19 章 静脉疾病和静脉血栓栓塞	277
第 20 章 血液透析通路	300
中英文专业词汇对照表	315

第 I 部分

血管病理生理学和高凝状态

基本概念

像其他疾病处理一样，一些基本原则会帮我们解决大部分血管问题。这包括：询问病史、进行体格检查、从其他诊断试验中收集信息。遵循这些原则，便可以制订合理而适当的治疗方案；如果忽视其中任何一项，就会使临床方案变得混乱，从而误导对患者的治疗。本手册的前两章对这些基本概念加以概述并强调。由于本手册涵盖动脉疾病和静脉疾病，因此我们将与这两大类疾病相关的基本概念整理于此。每章将会在“问题的严重性”、“解剖”、“病因”、“病理生理学”、“病程”的标题下进行细分。

第 1 章 动脉疾病

I. 问题的严重性

外周动脉疾病（PAD）是全球范围内死亡的首要原因。其进程与年龄密切相关，因此 PAD 在今后几十年将会变得更加普遍。具体来说，统计显示首批出生在“婴儿潮”的 8 200 万美国人到 2006 年将达到 60 岁，到 2032 年，65 岁以上的人口数量预计增长 100%。PAD 的致残率与死亡率同样重要。例如，每年约有 750 000 美国人发生卒中，许多人因此遗留永久性的神经功能缺损，这对患者和家庭都是沉重的打击。动脉疾病患者也会由于胸痛（心绞痛）、劳累性下肢痛（跛行）、肢体溃疡（组织缺失），甚至截肢（第 14 章）使生活受到影响。

随着诊断的进步，PAD 治疗的成功率也快速增高，此外，目前无创双功超声检查法（美国）和微创血管内技术已被广泛应用（第 10，11 和 12 章）。临床危险因素的认识和新的用药分级也取得了重大进展，这意味着能够预防或减少许多患者动脉疾病的发生（第 7 章）。尽管取得了这些进展，仍然有许多患者不愿意改变自己的生活方式或进行药物治疗。因此，动脉疾病在今天仍然是众多内科医生职业生涯中所遇到的主要的健康问题。

II. 解剖

外周动脉系统是指非心脏动脉，包括胸、腹主动脉及其分支，以及四肢动

脉。动脉网络是一个复杂的器官系统，必须能够承受机体搏动血流的压力。动脉壁由三层结构（或称为膜）组成，即血管内膜、血管中膜及血管外膜（图 1.1）。每一层膜在动脉功能中都发挥着独特的作用，促使全身含氧血的供应。由于动脉在身体中所处的位置，尽管每一层膜的构成略有不同，但都必须发挥作用，并保持完好健康的状态。

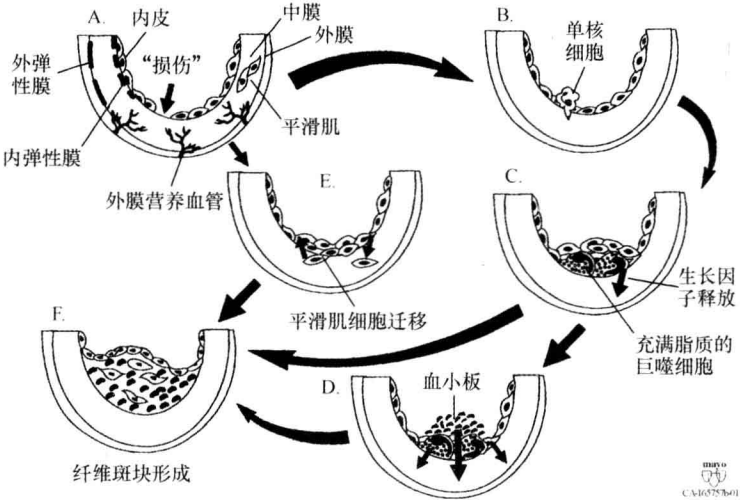


图 1.1 动脉粥样硬化的发病机制

内皮细胞的“损伤”或功能障碍，可能由多种因素引起：高脂血症、由吸烟引起的自由基、高血压、糖尿病以及遗传变异、血浆高半胱氨酸水平升高。单核细胞（A）黏附于受损的血管内皮细胞（B），分泌生长因子（C），并最终迁移到内皮下层。充满脂质的巨噬细胞变成脂纹的一部分。内皮细胞破坏吸引血小板（D），以致分泌血小板源性生长因子（PDGF）。平滑肌细胞在增殖的动脉粥样硬化损伤处也可分泌生长因子，如 PDGF。内皮不断更新，导致血管内皮生长因子增加，刺激平滑肌细胞向内膜层迁移（E）。平滑肌和“受损”的血管内皮细胞可以促进生长因子的分泌。纤维斑块（F）由脂纹演变而来。动脉粥样硬化的发展是从脂纹至纤维斑块，最终恶化为复杂的斑块，表面破溃、出血、栓塞。这种纤维斑块破裂和溃疡形成可能与巨噬细胞释放蛋白水解酶有关（Adapted from Ross R. Atherosclerosis—an inflammatory disease. *N Engl J Med*. 1999; 340: 115-126.）

A. 内膜

动脉的内壁由单层内皮细胞构成，称为内膜。内皮细胞通过其细胞表面的受体分泌蛋白质，如内皮素和其他物质（如一氧化氮，它能调节血管的张力，并且影响血小板的聚集和血栓的形成），从而发挥独特的功能。与体内其他细胞一样，内膜细胞需要从流动的血液中（如管腔血液供应）获取氧气以生存并