

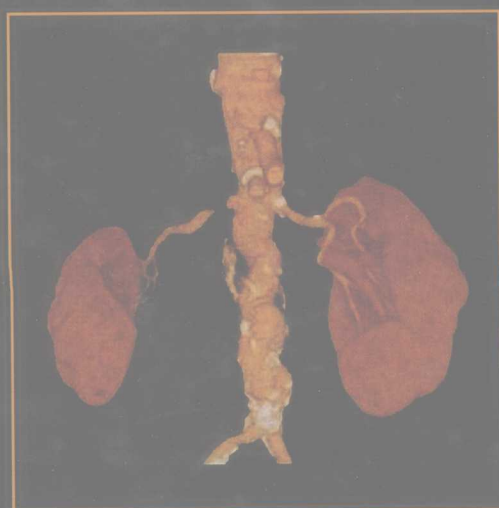
《Braunwald 心脏病学》姊妹卷

血管医学

VASCULAR MEDICINE

主 编 Mark A.Creager
Victor J.Dzau
Joseph Loscalzo

主 译 王宏宇
主 审 龚兰生 胡大一



北京大学医学出版社

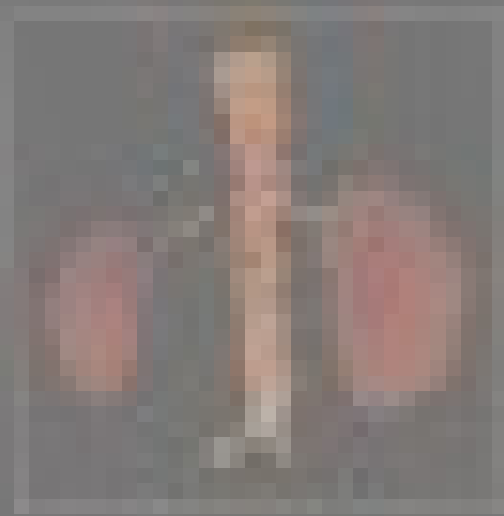
THE HISTORY OF THE MUSEUM OF THE HISTORY OF THE MUSEUM OF THE HISTORY OF THE



THE HISTORY OF THE
MUSEUM OF THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE
MUSEUM OF THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE
MUSEUM OF THE HISTORY OF THE
THE HISTORY OF THE
MUSEUM OF THE HISTORY OF THE



THE HISTORY OF THE
MUSEUM OF THE HISTORY OF THE

VASCULAR MEDICINE

血管医学

——《Braunwald 心脏病学》姊妹卷

A Companion to Braunwald's Heart Disease

主 编 Mark A. Creager

Victor J. Dzau

Joseph Loscalzo

北京大学医学出版社

Peking University Medical Press

Vascular Medicine: A Companion to Braunwald's Heart Disease

Mark A. Creager, Victor J. Dzau, Joseph Loscalzo

ISBN-13: 978-0-7216-0284-4

ISBN-10: 0-7216-0284-3

Copyright © 2006 by Elsevier Inc. All rights reserved.

Authorized Simplified Chinese translation from English language edition published by the Proprietor.

978-0-7216-0284-4

0-7216-0284-3

Elsevier (Singapore) Pte Ltd.

3 Killiney Road, #08-01 Winsland House I, Singapore 239519

Tel: (65) 6349-0200, Fax: (65) 6733-1817

First Published 2009

2009年初版

Simplified Chinese translation Copyright © 2009 by Elsevier (Singapore) Pte Ltd and Peking University Medical Press. All rights reserved.

Published in China by Peking University Medical Press under special agreement with Elsevier (Singapore) Pte Ltd. This edition is authorized for sale in China only, excluding Hong Kong 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.

本书简体中文版由北京大学医学出版社与 Elsevier (Singapore) Pte Ltd. 在中国境内（不包括香港特别行政区及台湾）协议出版。本版仅限在中国境内（不包括香港特别行政区及台湾）出版及标价销售。未经许可之出口，是为违反著作权法，将受法律之制裁。

北京市版权局著作权合同登记号：图字：01-2006-7479

图书在版编目 (CIP) 数据

血管医学：《Braunwald 心脏病学》姊妹卷/（美）克里杰（Creager, M. A.），（美）祖（Dzau, V. J.），（美）洛斯卡佐（Loscalzo, J.）主编；王宏宇主译；龚兰生，胡大一主审。—北京：北京大学医学出版社，2009.5

书名原文：Vascular Medicine: A Companion to Braunwald's Heart Disease

ISBN 978-7-81116-470-1

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2009）第 015073 号

血管医学——《Braunwald 心脏病学》姊妹卷

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：北京佳信达欣艺术印刷有限公司

经 销：新华书店

责任编辑：邱阳 陈碧 李娜 责任校对：杜 悦 责任印制：郭桂兰

开 本：889mm×1194mm 1/16 印张：64 插页：10 字数：2145 千字

版 次：2009 年 5 月第 1 版 2009 年 5 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 978-7-81116-470-1

定 价：299.00 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）

VASCULAR MEDICINE

血管医学

——《Braunwald 心脏病学》姊妹卷

A Companion to Braunwald's Heart Disease

注 意

本领域的知识和最佳的实践经验在不断地变化。由于新的研究成果和经验积累拓展了我们的认知，医学实践和治疗的变化可能是必要和适宜的。忠告读者要核查以下方面的最新信息：(i) 有特色的方案；(ii) 对于由各个产品的制造商提供的资料，要证实其推荐的剂量或配方、使用方法、使用期限，以及禁忌证等。医生有责任依靠他们自己的临床经验和对患者的了解，为每一个患者作出诊断、确定药物剂量、选用最佳的治疗方案及采取所有适宜的安全措施。根据有关法律，出版者和编著者对于因使用本书包含的任何材料引起的任何人员或财产的损伤和/或损害不承担任何责任。

出版者

本书由

北京大学医学部科学出版基金

资助出版

译校人员名单 (按姓氏笔画排序)

丁荣晶	于海荣	马志敏	王征	王敏	王雷	王颖	王吉云	王宇朋	王宏宇
王桂莲	王淑敏	王德昭	车文良	仇晓亮	史旭波	冯齐	刘航	刘康	刘志萍
刘挨师	孙晋亮	芦娜	李超	李志英	李国华	李宗清	李翠兰	杨毅	吴明营
吴春波	陈喆	张虎	张全斌	张国华	张清潭	武东	赵林	赵映	侯晓霞
姚道阔	袁国强	贾永平	倪永斌	倪如暘	郭远	郭丽珠	常连芳	梁鹏	董征
韩雅蕾	谢文丽								



著者名单

- Amjad AlMahameed
Jack E. Ansell
Melinda Aquino
John Aruny
Juan Ayerdi
Joshua A. Beckman
Jill J. F. Belch
Michael Belkin
Bradford C. Berk
Francine Blei
Peter Blume
Eric P. Brass
Allen P. Burke
Louis R. Caplan
Maria C. Cid
Jay D. Coffman
John P. Cooke
Mark A. Creager
Michael H. Criqui
Jack L. Cronenwett
Mark D. P. Davis
Gregory J. del Zoppo
Magruder C. Donaldson
Matthew J. Eagleton
Matthew S. Edwards
Jonathan E. E. Fisher
Thomas G. Flohr
Jane E. Freedman
Julie A. Freischlag
David R. Fulton
Marie Gerhard-Herman
Mary E. Giswold
Samuel Z. Goldhaber
Irwin Goldstein
Heather L. Gornik
Christopher H. Gram
Edwin C. Gravereaux
Jonathan L. Halperin
Kimberley J. Hansen
George Hanzel
William R. Hiatt
Robert W. Hobson II
Gary S. Hoffman
Sriram S. Iyer
Laura B. Kane
Andrew Kang
William B. Kannel
Tara Karamlou
Noel N. Kim
Elizabeth S. Klings
Itzhak Kronzon
Nils Kucher
Everett Y. Lam
Gregory J. Landry
Scott A. LeMaire
Lilach O. Lerman
Peter Libby
Martin J. Lipton
Joseph Loscalzo
Herbert I. Machleder
Kathleen Maksimowicz-McKinnon
Jess Mandel
Matthew T. Menard
James O. Menzoian
Peter A. Merkel
Virginia M. Miller
Gregory L. Moneta
Ricardo Munarriz
Jane W. Newburger
John Ninomiya
Patrick O'Gara
Jeffrey W. Olin
Stephen T. O'Rourke
Kenneth Ouriel
Jacek Paszkowiak
Dean Patterson
Joseph D. Raffetto
Rajendra Raghoebar
David A. Rigberg
Stanley G. Rockson
Thom W. Rooke
Gary S. Roubin
Frederick L. Ruberg
Eva M. Ruzicidlo
Robert D. Safian
U. Joseph Schoepf
Jerome Seyer
Piotr Sobieszczek
Sunita D. Srivastava
Michael Stanton-Hicks
Bauer E. Sumpio
Allen J. Taylor
Lloyd M. Taylor, Jr.
Stephen C. Textor
Robert W. Thompson
James N. Topper
Abdul M. Traish
Paul A. Tunick
Gilbert R. Upchurch Jr.
R. James Valentine
Paul M. Vanhoutte
Renu Virmani
Jiri J. Vitek
Scott M. Wasserman
Giora Weisz
M. Burrell Welborn
Christopher J. White
David B. Wilson
Philip A. Wolf
E. Kent Yucel

血管性疾病已成为威胁人类健康的重要原因，它所引起的猝死、卒中、心肌梗死、心力衰竭、晚期肾病和外周血管疾病等给世界各国政府、个人以及家庭带来了巨大的经济和精神负担。导致上述严重致死和致残血管事件的直接原因是供应重要生命器官的动脉血管发生病变。目前的治疗措施仅针对发病后的事件进行处理，但要从根本上降低上述疾病所致的危险、减少发病，唯一的出路是早期检测和发现血管病变，早期进行逆转血管病变的治疗。2004年6月，“血管病变早期检测技术”被卫生部批准为“十年百项”适宜技术的推广项目并由北京大学人民医院负责推广实施。2006年6月，中国初级卫生保健基金会北京大学医学部全国社区疾病防治中心成立了血管疾病防治中心。在卫生部和各地卫生主管部门的支持下，血管疾病的早期综合防治工作在我国得到广泛开展。2006年年底，血管领域权威教科书 *Vascular Medicine* 出版，该书由包括美国 Duke 大学校长 Victor J. Dzau 在内的三名国际知名血管病专家担任主编，全书对血管生物学、血管病理学、血管病评价、血管疾病种类、血管疾病流行病学、静脉系统疾病、血管疾病内外科治疗策略以及一些罕见的血管疾病进行了系统、全面的阐述，为我们展示了一门新型交叉学科——血管医学的复杂性和挑战性。该书的出版标志着血管医学作为一门新兴学科已经诞生。北京大学人民医院王宏宇教授与国内致力于血管领域的专家经过辛勤工作，历时2年完成了该书的中文翻译工作，*Vascular Medicine* 中文版的出版将对推动我国血管医学学科的发展发挥积极的推动作用。

我国作为人口大国，现有近2亿高血压病患者和2亿高脂血症患者，他们均是血管疾病的庞大易感人群，显然通过血管病变早期检测，通过早期有效干预及社区管理维护终身血管健康，不仅有利于挽救患者生命，而且能够减轻患者发生严重后果带来的家庭经济负担，也会为国家节约大量的医疗资源，提高全民整体素质。

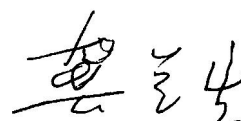
血管医学的发展为广大医务工作者提供了一个全新的专业领域，我相信本书中文版的出版对于我国血管相关专业，如心血管、神经、内分泌和血管外科的医生和研究生具有有益的参考价值。

北京大学常务副校长、医学部常务副主任

2009年2月6日

血管病变可遍及全身各个器官，过去没有引起足够重视，只是医治心脏、大脑等重要器官的疾病。实际上，威胁生命的这些部位的病变与供应这些器官的动脉有关，比如冠状动脉发病可以引发心肌梗死，脑血管发病可以引发卒中等。血管系统的另外一部分是静脉系统和肺血管的疾病，其后果也很严重。

Vascular Medicine 由三名美国医生主编，内容很翔实。该书中文版的出版将有助于促进对血管疾病防治的重视，减少血管疾病带来的危害，为心血管、内分泌和血管外科等相关专业医生和研究生的临床实践提供参考。



2009年2月10日

社会的发展使人们的生活方式与过去相比发生了本质的改变，伴随着这种变化衍生了一种因代谢异常所致的疾病——动脉粥样硬化或粥样硬化相关的血管病变，它可以累及心、肾、大脑、四肢和内脏等重要器官，并引起严重的致死及致残性临床后果。除此之外，血管疾病领域的另一重要范畴是围绕静脉系统和肺血管的疾病，其造成的后果仍是临床医生迄今面临的棘手问题。

由三名美国知名专家 Creager, Dzau 和 Loscalzo 共同主编的 *Vascular Medicine* 一书对血管生物学、血管病理学、血管病评价、血管疾病种类、血管疾病流行病学、血管疾病内外科治疗以及一些罕见的血管疾病进行了详细的阐述，为我们展示了新型血管医学的复杂性和挑战性。血管疾病的防治和血管健康维护将成为血管内外科专家、影像学专家和社区医生联合攻关的舞台。

本书中文版的翻译工作从 2006 年开始，经过国内数十名专家两年多的辛勤劳动，完成了该书的翻译工作。该书中文版的出版将有助于推动我国血管疾病的综合防治工作，同时对促进血管医学这一学科的发展也将发挥积极的推动作用。同时，本书亦可作为临床心血管外科、神经科、内分泌科等血管相关专业医生和研究生的参考书籍，由于时间仓促，书中难免存在不足之处，请读者指正。

王瑞宇

2009 年 1 月 25 日

随着人口老龄化和糖尿病的盛行，冠状动脉之外的血管疾病正在成为一个迅速蔓延的、严峻的健康问题，危及所有动脉床，包括四肢、肾、中枢神经系统、内脏和肺血流的临床表现屡见不鲜。对医生而言，处理这些问题是极大的挑战。各种大小不等血管的疾病都可引起临床症状，可表现为不同程度的不适，甚至出现威胁生命的紧急事件。

幸运的是，由于临床技术和现代影像技术的应用，我们对这些血管疾病的病理生物学和诊断的了解得以飞速发展，血管医学在许多方面已处于前沿。同时，对血管疾病的治疗也取得了很大的成效，导管治疗、外科手术和药物干预都有重要的进展。由于血管疾病影响许多器官系统，可采用多种治疗方法，所以其治疗已不局限于单一的专科领域，血管内科学专家、血管外科学专家、放射学专家、介入学专家、泌尿科专家、神经外科专家、凝血方面的专业人员以及许多其他方面的专家都在致力于治疗血管疾病并维护患者的健康。在医学方面，几乎没有其他别的领域需要云集如此多专家的知识和技能来提供有效的诊疗手段。

在过去的十几年中，关于血管疾病的重要知识在整体上已经取得了飞速进展，临床上迫切需要出版一本与其相适应的具有先进性和实践性的专业论著。Creager, Dzau 和 Loscalzo 医生将他们在血管疾病方面惊人的才能和经验相结合，主编了 *Vascular Medicine* 一书以填补这个重要的空白。他们与一群有才干的作者一起，使该书的内容既有广度，又有深度。本书特别适用于临床医生、研究人员和关注血管疾病的进修人员。我预言此书将会成为该领域的“圣经”，而且我特别感到骄傲的是，她将作为《Braunwald 心脏病学》（心血管医学教科书）的姊妹卷问世。

马萨诸塞州，波士顿市
Eugene Braunwald, 医学博士

血管疾病是西方社会致残和致死的最常见原因。在美国,大约 2500 万人受到动脉粥样硬化和血栓形成导致的临床上严重后遗症的影响。其他许多人还因血管痉挛、血管炎、慢性静脉功能不全和淋巴水肿引起不适和残疾。近来在血管生物学领域的发现大大提高了我们对血管疾病的认识水平,血管成像方面的技术成就、新颖的内科治疗和血管内介入治疗的进展推动了对血管系统和血管疾病的整体了解。血管医学是一门重要的、动态发展的医学专科,致力于将实验室获得的知识转换为对临床血管疾病患者的诊疗实践。

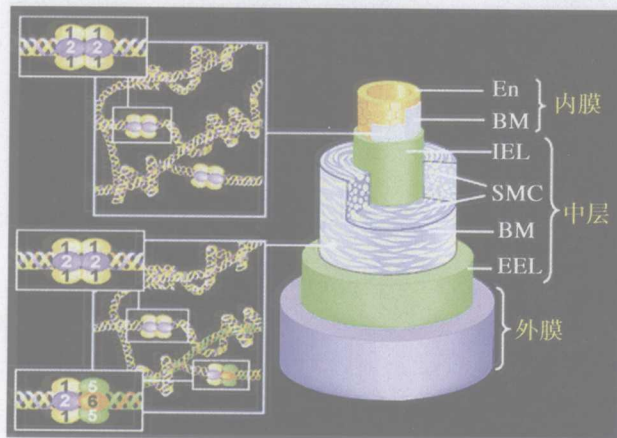
因此,这本教科书将血管生物学的现代认识和对临床血管疾病详尽而全面的评述相整合并加以阐述。全书分为 18 篇,内容涉及血管生物学的重要概念、血管系统的评价原则和对常见血管疾病的详细讨论。每个章节的作者都是该领域的知名专家。该书第 1 篇阐述了血管生物学的理论,涉及血管内皮、平滑肌、结缔组织和基质、止血及血管药理学等章节。第 2 篇讨论血管病理学,包括动脉粥样硬化、血管炎及血栓形成等章节。有关血管评价原则的部分介绍了检查血管疾病患者的方法,以病史和体格检查开始,相继为包含有插图说明的非侵入性血管试验、磁共振成像、计算机断层扫描血管造影术及常规对比血管造影术。接下来的内容涉及主要的血管疾病,包括外周动脉疾病、肾动脉疾病、肠系膜血管疾病、脑血管疾病、主动脉疾病、血管性勃起功能障碍、血管炎、急性肢体缺血、血管痉挛、静脉血栓栓塞、慢性静脉功能障碍、肺动脉高压及淋巴循环障碍,并且有单独章节对专门血管疾病的流行病学、病理生理学及药物治疗、血管内治疗和外科学治疗进行详尽的说明。其他章节主要阐述少见的血管疾病,包括血栓闭塞性血管炎、肢端发绀、红斑性肢痛症及冻疮。本书最后一篇是有关其他重要血管疾病的章节,包括溃疡、感染、创伤、压迫综合征、先天性血管畸形及新生物。所有临床章节都包括了诊断和治疗的最新进展。

本书适用于血管内科医师,也适用于诊治血管疾病患者的所有医生,包括内科医师、心脏病医师、血管外科医师及介入放射医师。我们预期该书将作为医科学生和进修生的一本重要参考书。该书所用的表述方式便于读者理解血管生物学的关键概念,使读者能够合理地把这些概念应用于日常实践中的血管疾病诊疗。脉管系统本身是一个器官系统,我们相信本书所提供的方法将会使医生更好地对广泛而复杂的血管疾病患者作出评价,并能在维护患者健康的过程中执行重要的诊断和治疗策略。

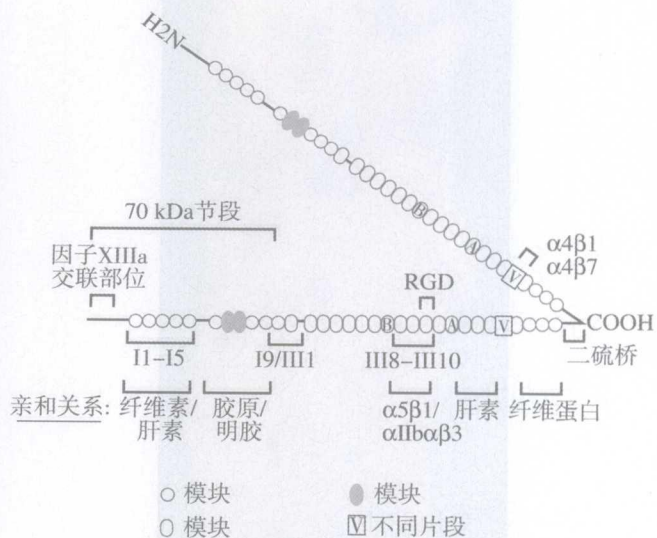
Mark A. Creager

Victor J. Dzau

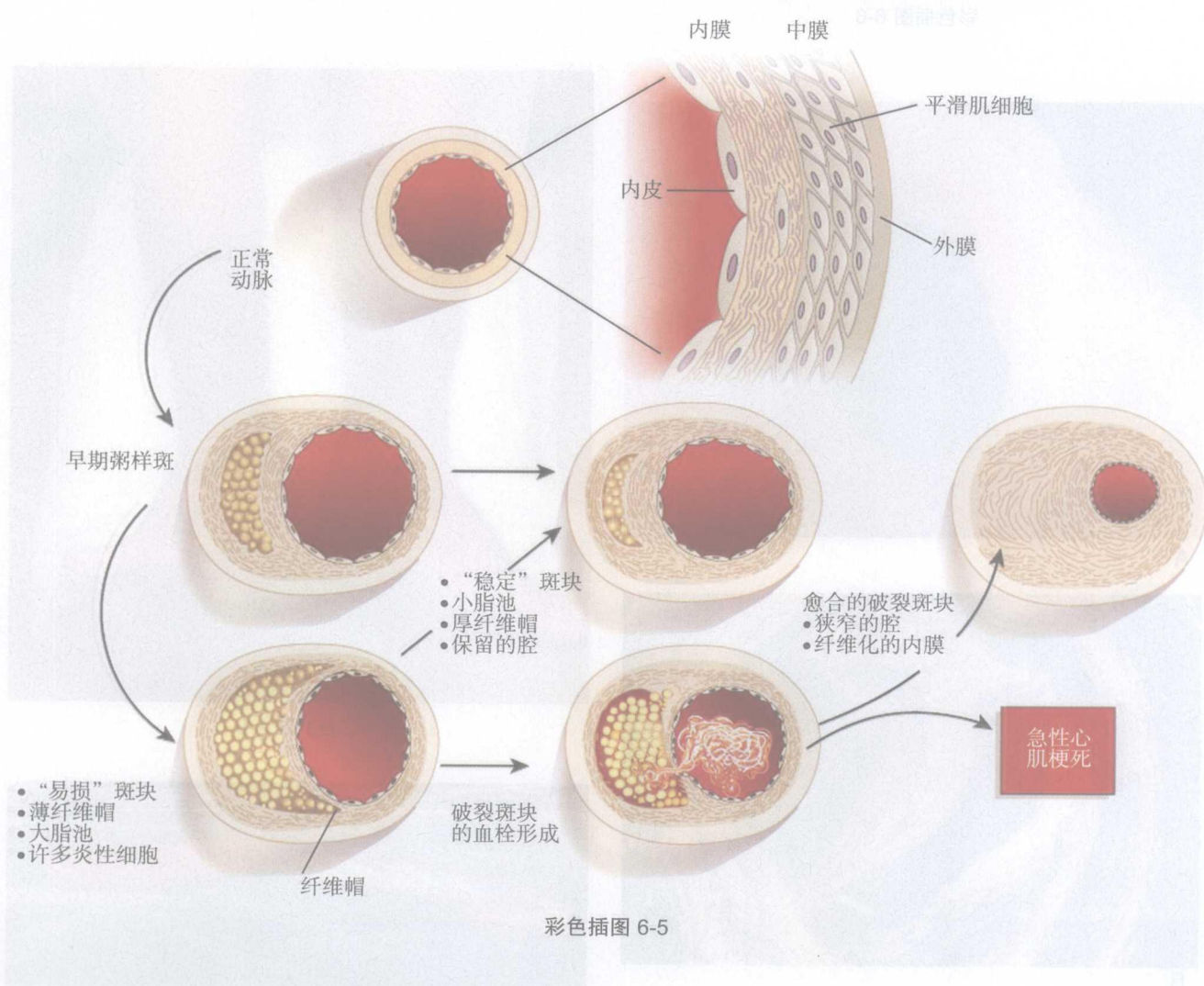
Joseph Loscalzo



彩色插图 3-8



彩色插图 3-12



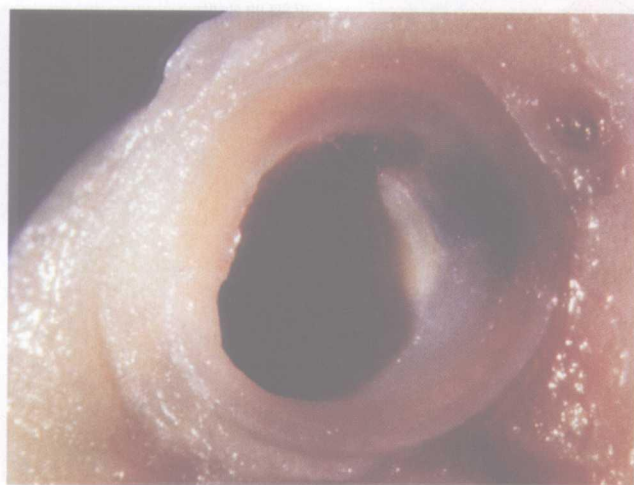
彩色插图 6-5



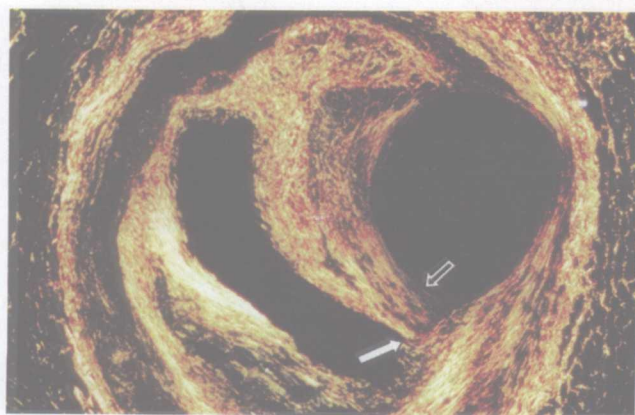
彩色插图 6-6



彩色插图 9-7



A

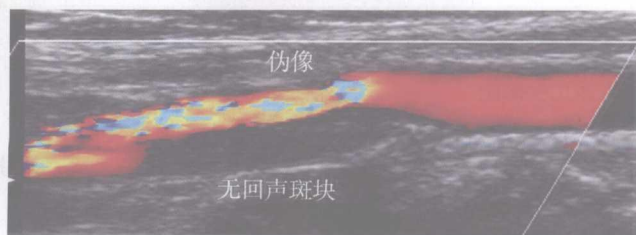


B

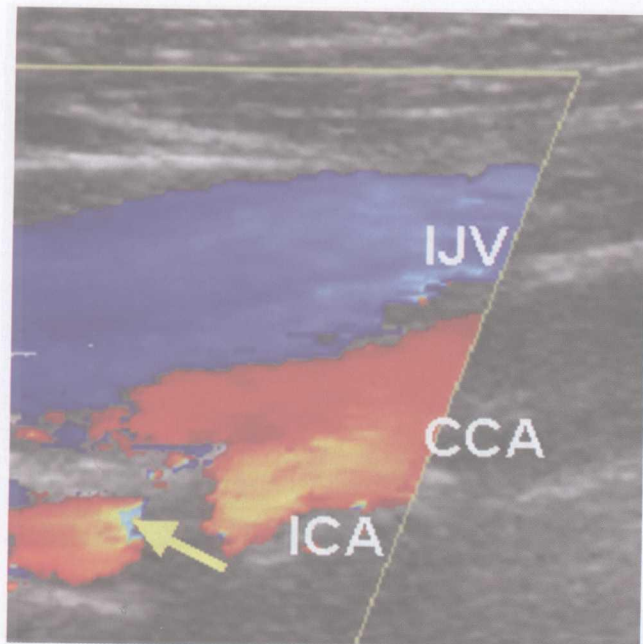
彩色插图 6-7



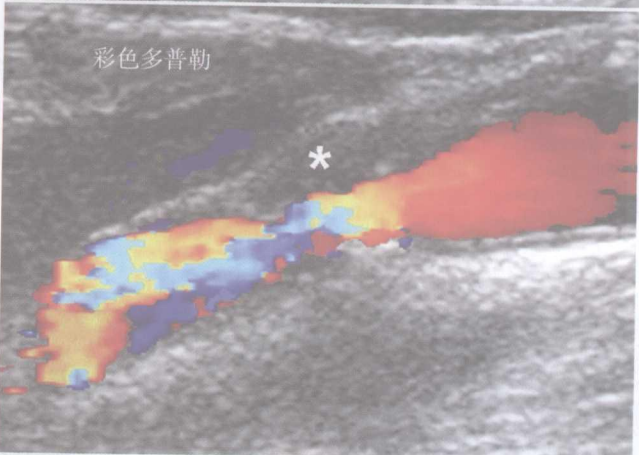
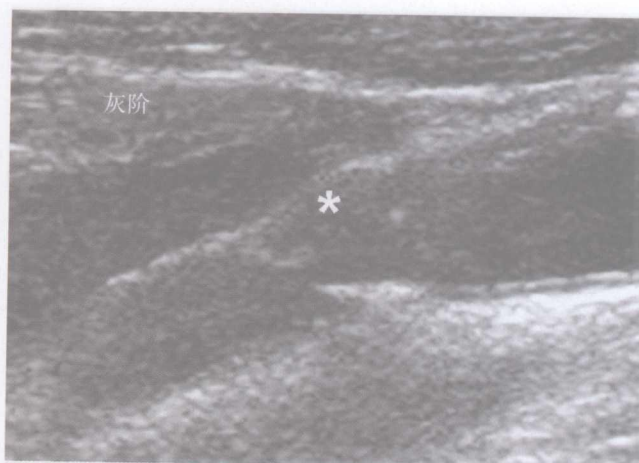
彩色插图 9-8



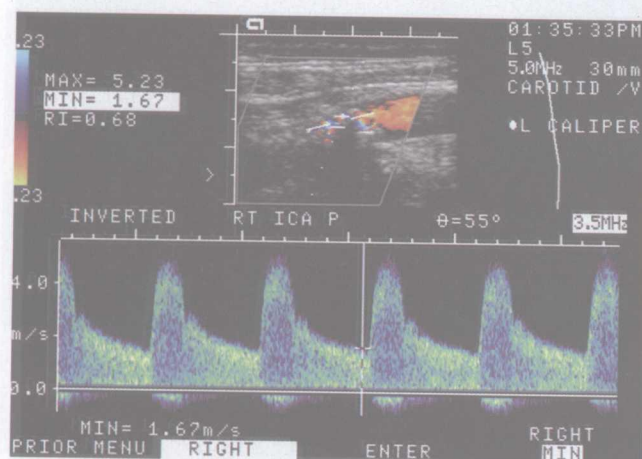
彩色插图 10-6



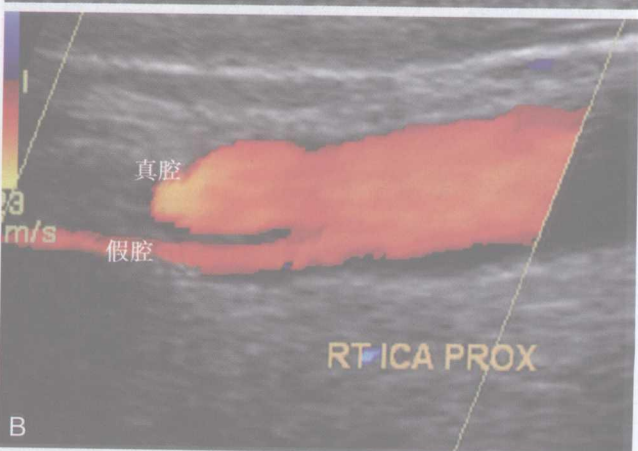
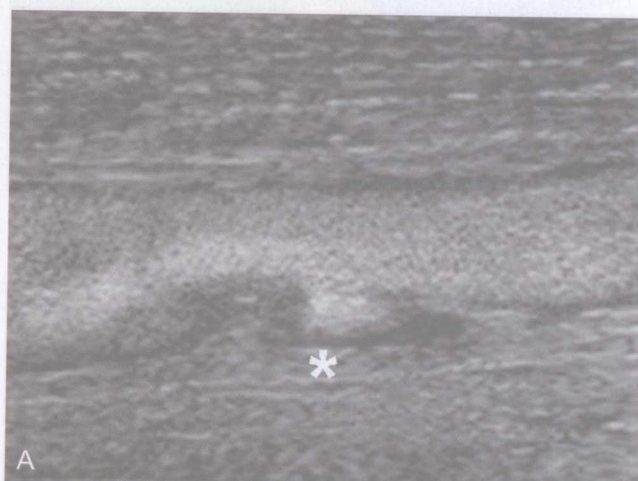
彩色插图 10-7



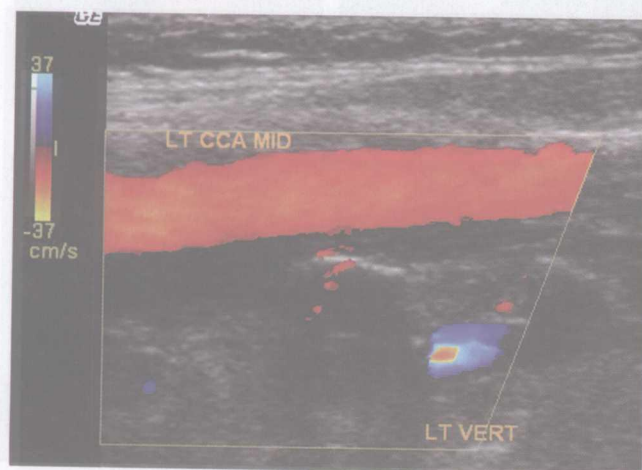
彩色插图 10-14



彩色插图 10-10



彩色插图 10-16



彩色插图 10-12