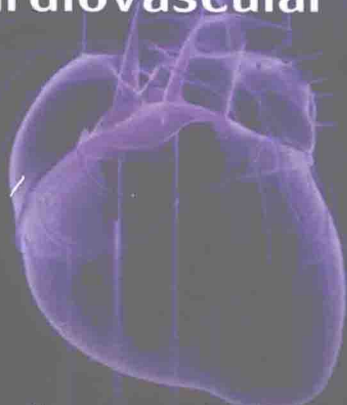


实用心血管内科 诊疗手册

A Practical Approach to
Cardiovascular Medicine



原 著 Reza Ardehali Marco Perez
Paul Wang

主 译 杨兴生 孙静平 余卓文


WILEY



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

实用心血管内科 诊疗手册

A Practical Approach to Cardiovascular Medicine

原 著 Reza Ardehali Marco Perez
Paul Wang

译 者 杨兴生 孙静平 余卓文



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

实用心血管内科诊疗手册/(美)阿德哈里(Ardehali, R.),
(美)派瑞兹(Perez, M.), (美)王(Wang, P.)原著;杨兴生, 孙静平,
余卓文译. —北京:人民军医出版社, 2015.1

ISBN 978-7-5091-7857-7

I. ①实… II. ①阿… ②派… ③王… ④杨… ⑤孙… ⑥余…
III. ①心脏血管疾病—诊疗—手册 IV. ①R54-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 240302 号

策划编辑:秦速励 文字编辑:魏静祎 王 璐 责任审读:王三荣

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)51927286

网址:www.pmmp.com.cn

印、装:三河市潮河印业有限公司

开本:850mm×1168mm 1/32

印张:14·彩页 2 面 字数:344 千字

版、印次:2015 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001—3000

定价:60.00 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

译者简介



杨兴生,医学博士,医学哲学博士,曾任解放军总医院(301 医院)心血管内科主任,主任医师、教授、博士研究生导师,全军心血管内科学术委员会主任委员、全国科技进步奖评委、军队科技进步奖评委、国家自然科学基金评委和军队新药评委会评委。同时任中华医学会心血管分会常务委员,《中华心血管病杂志》等 10 种医学专业杂志常务编委或编委。现任美国心脏病学院院士,美国心脏病学会顾问委员会委员,香港中文大学客座教授。出版学术专著 15 部,发表中、英文论文 158 篇。

译者简介



孙静平,医学博士,曾任解放军总医院(301医院)干部病房心血管内科主任、美国俄亥俄州 Case Western Reserve 大学医学院客座教授及克利夫兰医学中心(The Cleveland Clinic Foundation,在美国排名第一)临床高级研究员,现任美国 Emory 大学医学院教授、香港中文大学客座教授。已出版中文著作 6 部,英文著作 2 部,主译重要著作 5 部。在国际知名期刊上共发表论文 150 篇,曾被重要的国际会议邀请做讲座 60 次,在各种重要的国际会议报告并发表摘要 107 篇。美国心脏病学院院士和美国心脏病学会理事会委员,并任 16 个国际知名英文期刊的编委或审稿人。



余卓文,医学博士,内科教授,博士研究生导师。现任香港中文大学内科和药物治疗学系主任,心脑血管研究所、临床医学研究所所长,威尔斯亲王医院心内科主任,英国皇家医学院(FRCP)院士,为多种国际和国内专业期刊的副主编、编委。已发表论文 213 篇。

A Practical Approach to Cardiovascular Medicine

edited by Reza Ardehali, Marco Perez, and Paul Wang

ISBN 978-1-4051-8039-9

Copyright © 2011 by Blackwell Publishing Ltd

Blackwell Publishing was acquired by John Wiley & Sons in February 2007. Blackwell's publishing program has been merged with Wiley's global Scientific, Technical and Medical business to form Wiley-Blackwell.

All Rights Reserved. Authorised translation from the English language edition published by Blackwell Publishing Limited. Responsibility for the accuracy of the translation rests solely with People's Military Medical Press and is not the responsibility of Blackwell Publishing Limited. No part of this book may be reproduced in any form without the written permission of the original copyright holder, Blackwell Publishing Limited.

Copies of this book sold without a Wiley sticker on the cover are unauthorized and illegal.

著作权合同登记号:图字:军-2013-217 号

SUMMARY

内容提要

本书原著为斯坦福大学的 45 位心脏专科医师,译者为香港大学著名心血管疾病诊疗专家。全书内容涵盖了心血管疾病诊疗的最新科研成果和诊断技术,作者运用独特的编辑格式,包括循证医学、表格、专栏、诊断和治疗流程,并根据证据撰写了实践指南和临床要点。本书不仅适合于心脏专科医师阅读参考,同时也是医学生,外科、麻醉科及有实践经验的内科医师学习的实用参考书。

PREFACE

译者前言

医学知识在飞速发展,处于培训中的医师期望获得大量先进、全面而且实用的知识。虽然许多诊断、治疗的新方法和解决医疗问题的临床试验可来自教科书和互联网,但医师仍需要一本随手可取、临床实用的诊疗手册。*A Practical Approach to Cardiovascular Medicine* 是一部最新的实用著作,由斯坦福大学的 45 位心脏专科医师撰写而成。本书内容涵盖了心血管疾病诊疗的最新科研成果和诊断技术,作者运用独特的编辑格式,包括循证医学、表格、专栏、诊断和治疗流程,根据证据和实践经验撰写了实用指南和临床要点。本书不仅适用于心脏专科医师,同时也是医学生,外科、麻醉科及有实践经验的内科医师学习的实用参考书。希望此手册对我国的医疗、教学和心脏专科医师的培训起到一定的作用。在翻译中,虽力求准确,但由于译者本身的知识所限,若有不妥之处,敬请指正。感谢孟繁霞医师在本书校对中给予的帮助。

香港中文大学

杨兴生 孙静平 余卓文

2015 年 1 月

PREFACE

著作者前言

医学知识以前所未有的速度增加,培训中的医师期望掌握大量先进的知识。虽然从教科书和互联网中可查询到新的诊断、治疗方法和解决医疗问题的临床试验,但本书的设计理念旨在形成更方便于临床工作的实用手册。本手册强调运用循证医学手段,参照医学研究的最新进展,以实用和方便读者的形式,力图解决信息泛滥时代读者无所适从的问题。

编写本书最初的目的是为了满足不同正在接受心脏专科培训的医师的需要,优势在于各章节的初稿主要是由心脏专科高年资医师所写,他们深知在繁忙的临床工作中,哪些信息适用于有效医疗。我们深信,此手册不仅可作为心脏专科培训医师的指南,也适用于内科、外科、麻醉科正在培训的医师,同时也适用于有实践经验的内科和心脏专科医师。本书对诊断和治疗方法的介绍基于循证医学和重要的多中心临床试验,作者在书中建议的是确保最佳诊疗效果的方法。我们深信,本书可以使更多医师有所收获,并改善对患者的疗效。

50多年来,斯坦福大学在心血管保健及心血管疾病的防治、科研和教育方面一直处于领先地位。从最初的心肺移植到创新的冠状动脉内设备和心脏发育的基础研究,斯坦福大学对心血管疾病诊疗技术的进步做出了巨大贡献。斯坦福心脏内、外科培训项目已经培训了数百名心脏内、心胸外专科医师,他们已经成为各自

领域的领导者。本书已经成为斯坦福大学的心脏病学传统教材，并在心脏内、外专科领域的医疗和教育中起了重要的作用。

本书的每一个章节都是由斯坦福大学心脏病学科的成员撰写。

书中阐述了我们的核心价值观：为了患者的医疗、科学研究和教育。

Alan C. Yeung, MD

Li Ke Shing Professor of Medicine,
Chief, Cardiovascular Medicine (Clinical),
Stanford University School of Medicine

Robert C. Robbins, MD

Professor and Chief, Cardiothoracic Surgery,
Director, Cardiovascular Institute,
Stanford University School of Medicine

CONTENTS

目 录

第 1 章 可预防的心脏疾病 / (1)

第一节 心血管疾病的预防 / (1)

第二节 血脂异常 / (10)

第三节 高血压(HTN) / (24)

第 2 章 冠状动脉疾病 / (37)

第一节 稳定型心绞痛 / (37)

第二节 不稳定型心绞痛及非 ST 段抬高型心肌梗死 / (46)

第三节 ST 段抬高型心肌梗死 / (59)

第 3 章 心力衰竭 / (76)

第一节 心肌病的诊断与治疗 / (76)

第二节 肺动脉高压和右侧心力衰竭 / (91)

第三节 心脏移植 / (108)

第 4 章 心脏瓣膜和血管疾病 / (134)

第一节 瓣膜性心脏病 / (134)

第二节 主动脉疾病 / (157)

第三节 周围血管疾病 / (173)

第 5 章 心律失常和心源性猝死 / (184)

第一节 心房颤动和扑动 / (184)

第二节 室上性心动过速 / (197)

第三节 室性心动过速 / (217)

第四节 心动过缓 / (230)

第五节 晕厥 / (240)

第6章 特殊人群的心血管疾病 / (254)

第一节 先天性心脏病 / (254)

第二节 围术期并发症的心血管内科疾病咨询和处理 / (270)

第三节 心脏外科手术前、后的处理 / (280)

第7章 特殊的测试和治疗 / (294)

第一节 最新的成人心搏骤停和心肺复苏的生命支持技术 / (294)

第二节 心电图 / (304)

第三节 经胸与经食管超声心动图 / (317)

第四节 非介入性负荷试验 / (329)

第五节 心脏磁共振成像(MRI)和计算机断层扫描(CT) / (341)

第六节 临床心脏血流动力学 / (369)

第七节 经皮介入治疗 / (385)

第八节 起搏器和置入式心律转复除颤器(ICD)的故障排除 / (409)

第九节 心脏电生理研究 / (423)

第 1 章

Chapter 1

可预防的心脏疾病

第一节 心血管疾病的预防

目前,心血管疾病(CVD)仍然是工业化国家中病死率较高的疾病,在发展中国家,其患病率也在不断增加。40岁男性患冠状动脉性心脏疾病(CHD)的风险,仍保持在50%左右。鉴于如此高的患病率,研究临床和日常的保健方法以防治心血管疾病显然非常重要。仅在美国,因心血管疾病而死亡的人数每年超过80万,其中绝大多数是冠心病患者。此外,超过17万美国人有已知或无症状的冠心病,每年与心脏疾病的发病率和死亡率有关的经济费用超过500亿美元,这说明对患者进行充分的筛选和预防需要很大的努力。

一、主要疾病

(一)冠心病

由于冠心病在全世界范围内的患病率都很高,因此,即使是对一个小群体的预防,也有巨大的影响。一级预防是指减小没有已知心脏疾病人群的发病风险。二级预防是指减小有已知心脏疾病人群的发病风险。了解冠心病的危险因素可以更好地筛选患者和应用预防措施。

冠心病的主要危险因素有四大类(表 1-1):①诱发因素(如年龄,性别);②可改变的风险(如吸烟,运动);③代谢性风险(如高血压,糖尿病);④疾病标志物(如冠状动脉钙化积分)。

表 1-1 传统的冠心病危险因素

危险因素	可改变	说明
吸烟	是	缺血性心脏疾病占有与吸烟有关的死亡人数的 35%~40%
高血压	是	收缩压每增加 20mmHg 或舒张压每增加 10mmHg,冠心病的风险增加 1 倍
高脂血症	是	血清中的胆固醇增加 10%,冠心病患病率增加 20%~30%
糖尿病	是/否	糖尿病患者年龄调整后的冠心病患病率,比无糖尿病患者高 2~3 倍
冠心病过早发病的家庭史	否	

(二)吸烟

全球有近 1 亿烟民,每年有近 40 万人死于吸烟。即使 1 周只吸 1~4 支香烟,也会增加心肌梗死和各种原因的死亡危险。吸烟增加死亡风险的原因包括:①升高血压;②增加交感神经张力;③降低心肌供氧;④升高氧化低密度脂蛋白(LDL)胆固醇;⑤损害内皮依赖性冠状动脉血管舒张;⑥增加炎症、血小板聚集和血栓形成。

戒烟是预防心脏病的一个最重要的干预措施。停止吸烟可改善预后,降低包括心肌梗死在内的心血管疾病的病死率。医师应该评估所有患者的吸烟状况,建议所有正在吸烟者停止吸烟,并提供支持和戒烟的计划。

已证明安非他酮、伐尼克兰、尼古丁替代疗法(NRT)能提高戒烟的成功率。

循证医学

冠心病患者戒烟,伴随死亡风险的降低

背景 卫生政策制订者需要了解让冠心病患者戒烟的资源应集中于何处。

目标 进行系统地审查,以确定冠心病患者经戒烟达到降低风险的幅度。

方法 回顾分析 20 项研究,量化冠心病患者戒烟的效果。

结果 尽管量化分析的冠心病患者,有许多不同的特征,包括年龄、性别、冠心病的类型等,冠心病患者戒烟后,死亡的相对风险降低 36%。

要点 戒烟可以显著降低所有冠心病患者病死的风险。无论年龄、性别及其他不同特征,降低风险的幅度是一致的。

(三)高血压(HTN)

高血压是一个经常被忽视、沉默的心脏疾病的危险因素。美国有超过 7000 万人患有高血压(见本章第三节)。多数流行病学研究已经表明,收缩压和舒张压升高都会增加心脏疾病的风险。这种风险对老年患者和已知有冠心病的患者特别重要。

高血压的定义是由高血压的预防、检测、评估和治疗的联合国委员会制订的,在其第 7 个报告中发表:血压的读数有两次以上在 140/90mmHg 以上;在专科门诊测量血压必须进行两次以上。

收缩压每增加 20mmHg,或舒张压增加 10mmHg,心血管疾病的风险增加 1 倍。

(四)高脂血症

几个临床试验已经确定,运用降脂措施,可有效地降低心血管疾病的发病率和病死率(见本章第二节)。降低脂质治疗的目标(表 1-2)是根据存在或不存在冠心病及发生冠心病风险因素的多少而确定的。

表 1-2 降低脂质治疗的目标

危险因素	理想的 LDL 目标 (mmol/L)	非 HDL 目标 (mmol/L)	调整开始药物治疗的目标 (mmol/L)
冠心病或糖尿病	<2.26	<3.38	不考虑 LDL
2 个以上危险因素	<3.38	<4.16	10 年风险 10%~20% >3.38 10 年风险<10% >4.16
0~1 个危险因素	<4.16	<4.94	>4.94

(五)糖尿病

与相同年龄段的非糖尿病患者相比,糖尿病患者发生心血管事件的风险增加 2~8 倍。糖尿病会导致心血管疾病患者大血管和微小血管的并发症。胰岛素抵抗和代谢综合征,甚至在出现临床糖尿病之前,就可增加病死率和心血管疾病的风险。到 40 岁,心血管疾病就是糖尿病患者死亡的首要原因。数据表明,严格控制血糖可以防止糖尿病患者的微血管并发症(糖尿病性视网膜病变)。然而,很少有数据表明控制糖尿病患者的血糖可以控制其大血管的并发症。

建议:①糖尿病患者,用多种治疗方法,包括控制饮食,运动和药物至关重要;②根据美国糖尿病协会的指导方针,目标血压是<130/80mmHg;③对高血压有利的药物包括 ACEI、 β 受体阻滞药和利尿药;④糖尿病患者低密度脂蛋白胆固醇(LDL)的目标为<2.6mmol/L,与冠心病患者的目标一样。

循证医学

2 型糖尿病患者多因素干预和心血管疾病的研究——Steno-2 研究

背景 综合性强化改善生活习惯的治疗方法和综合性强化的有针对性的多种药物治疗对有高风险的 2 型糖尿病患者的益处。

目的 评估用多因素方法治疗糖尿病是否能够降低患者心血管疾病的患病率。

方法 随机分配 80 例 2 型糖尿病和微量白蛋白尿的患者接受常规治疗,另 80 例接受强化的综合治疗,逐步改善生活习惯和实施有针对性的药物治疗高血糖、高血压、血脂异常、微量白蛋白尿,并加用阿司匹林进行心血管疾病的二级预防。接受强化的多因素治疗的目标:糖化血红蛋白低于 6.5%,总胆固醇 $<4.55\text{mmol/L}$,血压 $<130/80\text{mmHg}$ 。

结果 以心血管疾病死亡、非致死性心肌梗死或脑卒中作为评估心血管疾病发病率的指标,随访 8 年后发现,强化治疗组心血管疾病的患病率低于常规治疗组患病率的 1/2。

要点 有目标地、长期地、积极有效地综合治疗,可使有多种危险因素 2 型糖尿病和微量白蛋白尿患者的心脑血管和微血管事件的风险降低约 50%。

二、预防措施

(一)特殊的药物

1. 阿司匹林(ASA)

(1)二级预防:荟萃分析表明,心脏病患者服用阿司匹林可使心血管事件的发生率降低 25%。包括有心肌梗死病史、冠状动脉旁路移植术(CABG)、心绞痛、脑卒中、经皮冠状动脉介入治疗(PCI)和周围血管疾病的患者。所有已知有冠心病的患者应服用阿司匹林。对阿司匹林过敏的患者,应使用其他抗血小板药物。

(2)一级预防:阿司匹林在一级预防中的作用不一致、现在认