

心脏康复实践操作手册

Cardiac Rehabilitation Manual

[奥地利] Josef Niebauer 主编
胡大一 主译



北京大学医学出版社

心脏康复实践操作手册

Cardiac Rehabilitation Manual

主 编 [奥地利] Josef Niebauer

主 译 胡大一

副主译 丁荣晶 赵 学

北京大学医学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

心脏康复实践操作手册 / (奥地利) 尼鲍尔 (Niebauer, J.) 主编; 胡大一主译. —北京: 北京大学医学出版社, 2012. 10

书名原文: Cardiac Rehabilitation Manual

ISBN 978-7-5659-0447-9

I. ①心… II. ①尼…②胡… III. ①心脏病—康复—手册
IV. ①R541.09-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 215888 号

北京市版权局著作权合同登记号: 图字: 01-2012-6723

Translation from the English language edition;

Cardiac Rehabilitation Manual

Josef Niebauer

Copyright © 2011 by Springer Science + Business Media, LLC

All rights reserved.

This translation is published by arrangement with Springer-Verlag GmbH.

This book may not be sold outside the People's Republic of China.

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

All rights reserved.

心脏康复实践操作手册

主 译: 胡大一

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: 289 千字

版 次: 2012 年 10 月第 1 版 2012 年 10 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5659-0447-9

定 价: 55.00 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)

心脏康复实践操作手册

Cardiac Rehabilitation Manual

注 意

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。

译者名单

- 主 译 胡大一（北京大学人民医院）
- 副主译 丁荣晶（北京大学人民医院）
赵 学（上海长征医院）
- 译 者 （按姓名汉语拼音排序）
- 李世军（中国人民解放军总医院）
- 刘 娜（北京市海淀区医院）
- 梅 香（上海第十人民医院）
- 蒲 红（中国人民解放军第 85 医院）
- 王 萍（首都医科大学附属北京友谊医院）
- 王国栋（北京博爱医院）
- 吴 昆（北京大学人民医院）
- 夏 昆（首都医科大学附属北京朝阳医院）
- 杨 渊（重庆医科大学）
- 袁 方（上海胸科医院）
- 张 军（沧州市中心医院）
- 张首彦（郑州大学附属洛阳中心医院）
- 赵文淑（首都医科大学附属北京朝阳医院）

原著者名单

Steven Amandels

Rehabilitation Sciences,
Research Group Cardiovascular
Rehabilitation, Leuven,
Belgium

Paul Bennett, PhD

Department of Psychology,
Swansea University, Swansea,
UK

Werner Benzer, MD

Department of Interventional Cardiology,
Academic Hospital, Feldkirch,
Austria

Jan E.A. Berger

Heart Centre, Rehabilitation and Health
Centre, Virga Jesse Hospital, Hasselt,
Belgium

Birna Bjarnason-Wehrens, PhD

Institute for Cardiology and Sports
Medicine, German Sport University
Cologne, Cologne, Germany

Paul Dendale, MD

Department of Cardiology,

Gernot Diem, MD

University Institute of Sports Medicine,
Prevention and Rehabilitation, Paracelsus
Medical University, Institute of Sports
Medicine of the State of Salzburg,
Salzburg, Austria

Sigrid Dordel, Dipl. Sportl.

Institute for School Sports and School
Development, German Sports University,
Cologne, Germany

Helmut Gohlke, MD

Chefarzt Abt. Klinische Kardiologie II
Herz-zentrum, Bad Krozingen, Germany

Martin Halle, MD

Division of Prevention, Rehabilitation and
Sports Medicine, Department of Internal
Medicine, University Hospital, Klinikum
rechts der Isar, Technische Universitaet
Muenchen, Munich, Germany

Miguel Mendes, MD

Department of Cardiology, Hospital
de Santa Cruz – CHLO, Carnaxide, Portugal

Josef Niebauer, MD, PhD, MBA

Institute of Sports Medicine of the State of
Salzburg, University Institute of Sports
Medicine, Prevention and Rehabilitation,

Jessa Hospital, University of Hasselt,
Hasselt, Belgium

David Niederseer, MD, BSc

University Institute of Sports Medicine,
Prevention and Rehabilitation, Paracelsus
Medical University, Institute of Sports
Medicine of the State of Salzburg,
Salzburg, Austria

Massimo F. Piepoli, MD, PhD

Heart Failure Unit, Cardiology,
Guglielmo da Saliceto Hospital,
Piacenza, Italy

Dana Pop, MD, PhD

University of Medicine and Pharmacy,
“Iuliu Hatienganu” Rehabilitation
Hospital, Cluj-Napoca, Romania

Sabine Schickendantz, MD

Department of Pediatric Cardiology,
University of Cologne, Cologne, Germany

Jean-Paul Schmid, MD

Cardiovascular Prevention and
Rehabilitation, Swiss Cardiovascular
Centre Bern, Bern University Hospital,
Bern, Switzerland

Paracelsus Medical University, Lindhofstr.,
Salzburg, Austria

Narayanswami Sreeram, MD, PhD

Heart Center, University Hospital
of Cologne, Cologne, Germany

Frank Vandereydt, Dipl. Psych.

Licentiaat psychologie, psychotherapeut
Cardiac Rehabilitation, Virga Jesse
Hospital, Hasselt, Belgium

Konrad Brockmeier, MD

Department of Pediatric Cardiology,
Heart Center, University Hospital of
Cologne, Cologne, Germany

Luc Vanhees, PhD

Research Group Cardiovascular
Rehabilitation, Department of
Rehabilitation Sciences, Biomedical
Sciences, K.U. Leuven,
Leuven, Belgium

Dumitru Zdrengea, MD, PhD

University of Medicine and Pharmacy
“Iuliu Hatienganu” Rehabilitation
Hospital, Cluj-Napoca, Romania

译者前言

心脏康复在我国还处于起步阶段。最新数据显示，一方面，由于整体医疗水平和医疗资源投入的提升，我国冠心病的死亡率初现下降趋势，似乎已迎来心血管疾病死亡率的“拐点”；另一方面，我国人群冠心病的发病率呈持续上升趋势，二者相加导致我国冠心病带病生存人群数量越来越庞大，形成中国冠心病的“堰塞湖”现象。对这一大批高危患者的管理，关系着大量家庭、社会医疗资源的投入，成熟劳动力的工作回归，也关系着中国冠心病死亡率短暂下降之后“堰塞湖”集中爆发所致死亡率骤增的风险大增。目前我国对冠心病的管理主要集中在发病后的抢救、药物治疗和介入手术，而对发病前的预防以及发病后的康复很少给予关注和投入，导致医疗开支不堪重负。因此，心脏康复/二级预防在中国是未被满足的社会巨大需求。要满足这一需求，阻遏心血管疾病“堰塞湖”爆发，就须让康复理念落地。目前我国康复主要集中在肢体功能的康复，如卒中后康复、创伤后康复，而大多数心血管专业人员对冠心病发病后的康复及冠心病介入手术后的康复还缺乏认识，我国心脏康复事业远远落后于欧美国家。

心脏康复的推广和使用需要有专业人才，而我国相关专业人才相对较缺乏。通过短期培训班、康复师资格认证、医学院校设立心脏康复学专业以及护士转岗培训等策略有望培养专业人才。但我国目前却找不到一本合适的心脏康复培训教材。本书恰好就是一本非常实用的教材，作者是美国资深的心脏病学专家，经历了和我同样的探索过程，深知临床医生在心脏康复事业发展中存在的瓶颈。本书内容契合临床，从探讨心脏康复的基本原则开始，继而介绍目前临床上常见的几种心血管疾病患者的心脏康复，包

括：有症状的冠状动脉疾病伴或不伴糖尿病、心肌梗死或血运重建治疗、稳定状态的心力衰竭、有或者没有心脏康复设备、先天性心脏病、心脏瓣膜手术患者和外周动脉疾病与跛行患者，以病例分析的形式向读者介绍如何为患者提供心脏康复服务，读起来就像自己在临床处理患者，非常容易理解和掌握康复技巧。本书不是以教科书的形式呈现，所以读者可以在阅读前三章心脏康复基本知识后，根据自己的需要选择不同的章节进行学习和临床使用，最后把全书内容学完。

说一点自己的人生感悟，抓紧时间干正确的事！不要等待，不是学好了再干，而是干起来再学。要在战争中学习战争，在游泳中学习游泳。心脏康复就是这样一件事情。目前中国没有明确的心脏康复模式，所以每个人都不确定应该怎么做。如果大家都在等待标准和模式，中国的心脏康复事业就没有希望。随着医疗技术的进步，心血管科药物和手术治疗发展已经达到一个平台期，未来的心血管事业属于心脏康复。希望大家干起来，不要张望和徘徊，希望本书对有志于从事心脏康复事业的医生有所帮助。

胡大一

2012年8月

前 言

开始人生的旅程

在当今工业化国家，心脏病一直以来都是致死的主要原因。它也可对幸存者产生相当大的危害，并常导致无法挽回的严重身体和神经功能障碍。尽管实际上不能治愈，但我们还是可以尽力预防冠状动脉疾病，即一级预防，或者延缓疾病进展，即二级预防。两者都可通过处理大量可控危险因素来实现，其中生活方式的改变起着主导作用。

实际上，根据现行指南，在考虑或开始治疗前，应首先通过改变生活方式控制危险因素。这些危险因素包括：

- 缺乏体力活动
- 吸烟
- 胆固醇高
- 三酰甘油高
- 高密度脂蛋白胆固醇低
- 高血压
- 高血糖

例如，无论是对患病人群，还是对健康人群，缺乏体力活动都是公认的可引起发病率和死亡率增高的关键因素。

但是，医疗手段通常需要与生活方式改变双管齐下，以避免血管进一步损伤，延缓或阻止动脉粥样硬化进展。所有医生在为患者选择正确的药物方面，往往受到过卓越的培训。甚至医药公司的销售代表会定期与我们接洽，竭力向我们提供最有效的医药信息。运动训练是唯一有效的治疗方法，但却没有人愿意向我们

及我们的患者提供建议，包括健康饮食方面的建议。因此，我们不得不尝试自己搜索当前的可靠资讯，这也是本书努力弥补的一个不足之处。

开始治疗时，我们也会同时要求患者改变他（她）的生活方式。但这究竟有着怎样的内涵？又有哪些生活方式的改变值得期待？尤其重要的是，我们能否为我们的患者提供基础设施，真正地帮助他（她）们摆脱目前不健康的生活习惯？目前，改变生活方式不仅对我们的患者提出了很高的要求，对我们医生也同样寄予了较高的期待。这往往使很多医生不愿意建议患者改变生活方式，如 EUROASPIRE 系列研究所示，很多是由于缺乏可操作执行的具体信息。

但这些训练是必需的，因为要说服患者与生命中的许多不良嗜好说再见并不是一件容易的事。实际上，大部分患者终生都有不健康的生活方式，并且不愿意改变，仅在心脏病发作后才愿意接受我们的建议，这也是我们成功的开始。相信没人会愿意错过这个机会。同时，我们还需要把患者看做是在人生旅程中改变生活方式的合作者，并取得他（她）们的认同感。毕竟，如果他（她）们不愿意，就不会长期坚持这些好的意图。患者需要鼓励，更需要能够改变自己生活方式的基础设施。

实际上，各国都缺乏心脏康复门诊设施。向患者提供及时、便利的基础设施，使其开始改变生活方式并且终生受益是符合现行指南的。这类基础设施必须在家附近，否则，要在很长时间内每周往返几次参加运动班、营养班、心理班等课程是很难坚持下来的。也只有这样，我们才能把持续改变生活方式引入患者的日常生活中。对于希望重返工作岗位、减少病假的患者，这类基础设施尤其可以提供一种保障。

应该增加流动心脏康复设施的机构群体，但也应该在综合医院开展流动康复计划，使患者切实可行地改变生活方式。一个只专注于为患者提供血运重建治疗的医院是不完善的，应当保证最大限度地降低血运重建后的发病率和死亡率。

否则，我们就像是在找不到药店的情况下开处方，自欺欺人。

不过，除需要更好的基础设施外，作为医生，我们还需要提高我们的技能。遗憾的是，一般内科医生几乎没有参与心脏康复的经历，这也难怪，医学院、内科医师培训和附属专业培训都不讲授这门课程。我们许多人只有从事过心脏康复中心和医院的工作，才懂得建议及指导运动训练和其他健康治疗方案。我就是如此，通过在几个医疗中心创办培训团体艰难地摸索，为患者提供改变生活方式的最佳方案。与我共著此书的几位作者也是如此，他们致力于心脏康复事业，通过不断进行试验并经历过失败才取得今天的成就。基于这样的背景和理念，我们希望借此书向有志于深入了解心脏康复事业的人们提供知识与建议。

我们越来越深刻地意识到，心脏康复事业不仅将存在下去，而且还会越来越重要，这毕竟是一个比较经济的治疗选择。

实际上，心脏康复计划的数量和质量都需要提高，因此也就需要不断增加一大批技能熟练的工作人员。需要更完善地培训大量医生，使他们获得足够的技能支持，从而有效地向患者提供适当的治疗方案，使之在人生的旅程中陪伴并引导患者。这也是本书的宗旨，向医生们提供有深度但又利于实践操作的信息，以快速识别患者的主要问题，设计或推荐恰当的治疗方案。本书尽量避免涉及不常见的特殊案例，而是把重点集中在大多数住院患者和门诊患者的心脏康复治疗。

本书的作者都是来自欧洲心脏病学会心脏病预防和康复工作组的核心成员。他们的专业知识涵盖整个心脏病学领域，并为遍布欧洲的心脏康复中心所面对的各方面挑战作出了贡献。

我们希望尽绵薄之力为读者提供优秀的学习资料。本书首先探讨心脏康复的一般问题，然后通过关注那些特殊但又极具普遍意义的心脏病个体患者教授如何治疗个体患者。

首先，本书将探讨运动试验和训练、营养及心理支持的一般原则。以适当的深度介绍心脏康复的基本原则之后，后续章节将介绍最常见的心脏病案例。这些案例包括：伴或不伴糖尿病的有症

状的冠状动脉疾病、心肌梗死或血运重建，以及有或没有心脏康复设备的状态稳定的心力衰竭案例。本书还会介绍各类患者的心脏康复方法，如先天性心血管疾病患者、心脏瓣膜手术患者和外周动脉疾病跛行患者。

本书的内容不是以教科书的形式呈现，而是通过有代表性的典型临床案例来展示。每章只集中讲解一位特定的患者，并探讨最恰当的诊断工具和处理决定的利与弊。这种设计的目的在于使本书更好地成为医生们的实用手册，使医生们更加自信地指导患者。

对于大部分医生非常熟悉的医疗手段，本书是从一级预防和二级预防的角度来讲述的，并与各国和国际医学协会和学会的指南保持一致。

一直以来并且仍然被忽视的体能运动训练疗法将获得应有的重视。无论从降低发病率和死亡率的数据，还是从同样重要的提高人们生活质量的角度来看，我们以及我们的患者都不得不启用这个好方法。大部分心血管疾病的可控危险因素都可以通过改变生活方式得到治疗。尽管如此，在实际生活中，治疗方案仍然仅注重药物干预措施，而忽视了健康饮食和运动训练计划的益处。对于长期和短期风险，改变生活方式都是降低代谢危险因素的首选干预措施。但也不能高估体育运动和健康饮食的重要性。本书将在几个章节中重点提到这一问题。

心血管疾病的一级预防、二级预防应关注可控危险因素，并适当地配合药物治疗。

运动训练应作为控制危险因素的主要部分，而且，这不应仅仅是少数患者的日常活动。我们应该开展更多的心脏康复计划，同时需要有更多的医生接受培训，恰当地治疗和指导处于这一阶段的患者。我们深信，本书一定会增长读者的知识，并有助于读者更好地指导患者在人生旅途中进行一级预防和二级预防。

Josef Niebauer, MD, PhD, MBA

2010年5月

目 录

第 1 部分 心脏康复简介

1 心脏康复中运动试验的一般原则	3
2 心脏康复中营养支持的一般原则	35
3 心脏病患者的心理护理	71

第 2 部分 特定患者的心脏康复

4 心脏康复中的运动训练	105
5 心绞痛患者的心脏康复	141
6 2 型糖尿病与心血管疾病患者的心脏康复	159
7 急性心肌梗死后的心脏康复：心理疾病的影响	177
8 稳定型冠状动脉疾病：基于运动的心脏康复治疗可降低高 血压患者 PCI 术后心绞痛复发的风险	191
9 冠状动脉旁路移植术后患者的康复	203
10 充血性心力衰竭：稳定型慢性心力衰竭患者的心脏康复 ...	217
11 植入埋藏式心脏复律除颤器患者的心脏康复	239
12 先天性心脏病患者的运动训练	259
13 起搏器植入术后患者的心脏康复	291
14 外周血管疾病患者的心脏康复	297
中英文词汇对照表	309

第1部分

心脏康复简介

