

绿色生活

The Cardiovascular Cure

诺贝尔医学奖获得者路易斯·H·伊格内罗博士、
弗里德·穆拉德博士强力推荐！

无需忍受开刀苦，两周之内见成效

心血管疾病 自我疗法

——让你远离心脏病和中风

[美] 约翰·P·库克 (JOHN P. COOKER, M.D., PH.D.)
朱迪思·齐默 (JUDITH ZIMMER) 著



中信出版社
CITIC PUBLISHING HOUSE



心血管疾病

自我疗法

——让你远离心脏病和中风

[美] 约翰·P·库克
朱迪思·齐默 著

姚晓菲 译

中信出版社
CITIC PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(CIP)数据

心血管疾病自我疗法——让你远离心脏病和中风 / [美] 库克等著; 姚晓菲译. —北京: 中信出版社, 2003.4

书名原文: The Cardiovascular Cure: How to Strengthen Your Self-Defense Against Heart Attack and Stroke

ISBN 7-80073-459-5/R · 15

I. 心… II. ①库… ②姚… III. 心脏血管疾病—疗法 IV. R540 · 5

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第029089号

The Cardiovascular Cure: How to Strengthen Your Self-Defense Against Heart Attack and Stroke
Copyright © 2002 by John P. Cooke, M. D., Ph. D. and Judith Zimmer.

Chinese (Simplified Characters Only) Trade Paperback Copyright © 2002 by CITIC Publishing House.

Published by arrangement with Broadway Books through Arts & Licensing International, Inc., USA.

ALL RIGHTS RESERVED.

心血管疾病自我疗法——让你远离心脏病和中风

XINXUEGUAN JIBING ZIWO LIAOFA

著 者: [美] 约翰·P·库克 朱迪思·齐默

译 者: 姚晓菲

责任编辑: 蔡明菲

责任监制: 朱 磊 王祖力

出版者: 中信出版社(北京市朝阳区东外大街亮马河南路14号塔园外交办公大楼 邮编 100600)

经销者: 中信联合发行有限公司

承印者: 北京牛山世兴印刷厂

开 本: 880mm × 1230mm 1/32 印 张: 11 字 数: 176 千字

版 次: 2003年5月第1版 印 次: 2003年5月第1次印刷

京权图字: 01-2003-1731

书 号: ISBN 7-80073-459-5/R · 15

定 价: 23.00元

版权所有·侵权必究

凡购本社图书, 如有缺页、倒页、脱页, 由发行公司负责退换。服务热线: 010-85322521

E-mail: sales@citicpub.com

010-85322522

致 谢

站在巨人的肩头才能看得更远。我很感谢梅约医学中心的约翰·T·谢泼德博士和保罗·范霍特博士对我的教诲和指引，他们将我引进内皮研究这一领域。同时感谢哈佛的维克托·J·曹博士教会我如何在医学学术领域里生存。

科学发现是一个集体的事业，在这个集体中我有许多亲密的战友，包括爱德华·奥尔德曼博士、罗伯特·巴林特博士、朱迪思·伯利纳博士、丹·伯恩斯坦博士、玛格丽特·比林汉姆博士、纳耐特·毕晓普瑞克博士、彼得·布莱克博士、特里·布莱斯克博士、丹·布洛克博士、尤金·布彻博士、马克·克里杰博士、迈伦·塞布洛斯基博士、彼德·戴维斯博士、约翰·迪恩菲尔德博士、赫尔穆特·德雷克斯勒博士……

这本书的科学成果归功于与我一起工作的年轻科学家和研究助理。他们来自世界各个角落，具有才华和奉献精神，用他们丰富的想像力、充沛的精力和我一起从事这项事业。他们是：维诺德·阿陈博士、尚西·阿迪穆兰姆博士、苏珊·阿尔珀特博士、南希·安唐博士……

医学是一种艺术，作为一个新兴的领域，血管医学是一个正在前进的学科。与我一起确立这一领域的同行包括卢西恩·埃布海姆博士、约翰·卡拉汉博士、特里普·卡斯塞尔博士、玛丽埃拉·卡塔拉诺博士……

没有以下各位对基础和临床研究、手稿和资金的详细管理，这项工作是无法完成的，十分感谢加布里埃拉·巴科尼伊、里图·巴特纳格、奥姆·卡普尔、克里斯腾·勒特……卢基和皮萨那·德西亚尼，我很珍惜在意大利阿尔卑斯山脚下、你们别墅中度过的时光，在那里我完成了本书最后一章的草稿。

非常感谢以下各位对我的信任，他们在精神和物质上的支持使我的想法变为对心脏病患者有益的产品，感谢莫舍和汉纳·阿里尔、约翰·詹科努兹、肯尼·佩廷、马丁·罗思布莱特……

如果没有安杰拉·米勒的帮助，这本书也是不可能完成的。她将我带入出版界并让我认识了朱迪思·齐默——一个非常优秀的医学作家。我的编辑——珍妮佛·约瑟芬具有卓越的眼光和巧妙的润色天才。达纳·雅各比以其娴熟的技巧制定、检测、修改书中的配方。最后，我和朱迪思·齐默感谢我们的配偶（阿拉斯泰尔·斯坦丁和罗宾·库克）在我们向这座山峰攀登时所给予的大力支持！

特别感谢安·库尔顿——前美国营养协会主席对这本书中推荐的营养配方所给予的指导。

序 言

我从事生物学研究半个多世纪，于1982年因发现一种前列腺素（当时称为前列环素）而获得诺贝尔奖。由于前列腺素可使血管松弛这一特性，而为心脏和血管疾病提供了新的治疗方法。我还因发现阿司匹林及其同类药物的作用途径（通过与前列腺素系统相互作用）而被人们所提及。

我非常荣幸能与世界上许多有才华，有创新精神的研究人员交流思想。多年以前，当我第一次在斯坦福大学实验室里遇到约翰·库克时，他给我的印象是一个很有希望、充满热情的年轻临床科学家。他后来的研究工作和这本书的出版表明我当时的印象是完全正确的！

在过去的50年中，生物学家们发现了很多不同的介质和化学信使，从一个细胞向另一个细胞传递信息。它们包括：胺类，如组胺、乙酰胆碱和儿茶酚胺；肽类，如缓激肽、血管紧张肽；脂类，如前列环素。它们在维持机体的正常功能中起着重要作用，正是由于这些发现，一些发现者被授予诺贝尔奖。15年前，一氧化氮（nitric oxide, NO）作为一种特殊地、非常有效地松弛血管、防止血小板聚集的介质被鉴定出来。它是最简单的信使，作为气体可以自由地弥散进出细胞膜。

这种气体是空气中两种主要成分氮气和氧气1:1的结合物，在当时被认为只是汽车排气中的毒性污染物或是雷电在大气中形成的产物。但在过去的20年间，通过约翰·库克及其他科学家的研究我

们了解到NO在机体中的形成，有助于维持血管和心脏的健康。一种特殊酶可以利用精氨酸（在食物中所含有的一种氨基酸）产生NO，我们现在知道它对大脑、免疫系统和脉管系统都具有重要作用。

作为诺贝尔奖获得者，我有时会在12月10日，艾尔弗雷德·诺贝尔逝世纪念日，到斯德哥尔摩参加一年一度的颁奖仪式。1998年，我很荣幸地看到3位美国人：鲍勃·弗彻戈特（Bob Furchgott）、卢·伊格纳洛（Lou Ignarro）和费里德·穆拉得（Ferid Murad），他们因发现“一氧化氮是心血管系统的信号分子”而获得诺贝尔物理奖和医学奖。科学和医学界嘉奖研究这一重要分子（在循环健康上起关键作用的分子）的带头人，这是非常荣耀的时刻！

约翰·库克在研究NO维持血管内皮健康的作用方面做出了突出贡献。他做的不仅仅是这些。他还进一步想到我们可以通过重新安排饮食去最大限度地增加一氧化氮的产生。他周密、有条理地探索富含精氨酸的食品，并用科学方法检查健康饮食的其他方面。他发明了精氨酸强化医疗食品，为那些需要的人们提供精氨酸（和其他血管营养物）。

这本书不仅是一本饮食时尚书，也是我所看到的第一本以科学事实为基础推荐食谱的书。本书通俗易懂，避免使用那些晦涩复杂的科学术语。我相信你们一定会像我一样喜欢这本书（并且按照饮食疗法去做）。

约翰·文爵士（SIR JOHN VANE, D.Sc., F.R.S.）

诺贝尔医学奖获得者，1982

威廉·哈维研究基金会名誉主席

威廉·哈维研究所药理学教授

于英国伦敦

2001年11月

导 言

你的年龄与内皮的年龄是一致的。

——保罗·范豪特 (Paul Vanhoutte), 梅约医学中心 (1983)

我们的身体是有魔力的。这种魔力来源于遗传密码, 形成于细胞和组织间复杂的反应中。这种魔力可以延年益寿; 根据你对它的珍惜程度, 可以加强或减弱。如何对待这种魔力完全取决于你。

本书介绍的是血管内的魔力。它以分子的形式出现, 是一种在自然界就存在的最简单的分子之一。这个分子就是一氧化氮, 也称为NO, 它是一种很有效地防止心脏病发作和中风的物质。最棒的是我们的机体可以产生这种物质。NO是机体内在的、抵抗心脏病的自然保护物质。

值得庆幸的是在心血管医学方面的新研究的进展, 使我们对血管方面的知识有了更多的了解。实际上, 我们已经知道心血管疾病不仅影响心脏, 而且还影响到遍及整个身体、数英里长的血管。血管不只是可以被堵塞的被动管道。我们对动脉粥样硬化 (或动脉硬化) 有了更多的了解, 这是一种可以导致心脏病发作和中风的疾病, 在美国这是引起死亡的第一位原因。

我们现在已经意识到炎症在斑块的形成上起重要作用。斑块的形成不只是管道内物质堆积, 需要用机械法去除、球囊扩张或进行手术分流。

本书将向您介绍血管医学的新概念，那就是机体有自愈的能力，损伤和堵塞的血管可以再通并行使正常功能。

20世纪80年代中期我在医学院读书时，我们学到动脉粥样硬化是一种老年病；随着年龄的增长，每个人都会患此病。但这其实是不正确的。现在我们知道面对这种疾病我们其实是可以选择的。借助血管的自然力量，通过改变饮食和生活方式可以防止动脉粥样硬化，可以使病变停止，甚至逆转。

要像爱护身体的其他部分一样，爱护自己的血管。血管与身体中的任何其他器官一样是有生命力的。管径大小可以改变血流可以得到控制。在人体中有10万英里长的、复杂的血管网络。任何部位的堵塞都可导致严重疾病，如令人衰弱的腿痛、中风或者心脏病发作。

如果你至今还未对血管健康问题给予太多的关注，这并不奇怪。大多数内科医生，甚至心脏病专家，对血管和血管疾病都所知甚少。（在美国大约只有十几所医学院教授血管医学）接受心血管方面培训的医生将注意力都集中在作为泵的心脏上。许多心脏病专家将注意力集中在以导管为基础的治疗上，实施血管成形术及放置血管支架。虽然，这些方法在某些情况下是有效的。但我认为这其中对使用现代科技去除症状强调过多，而对加强机体自身的愈合能力强调不足。

我的心脏专业是血管医学——重点在血管功能和健康上。血管医学专业医生的职责是研究血管疾病、医治血管疾病患者。我们对血管如何控制血流、如何防止血液凝固、如何防止血管壁增厚有浓厚的兴趣。我们研究导致血管堵塞的过程，以及如何预防堵塞发生。

作为斯坦福大学血管医学部主任，我管理着国立卫生研究院

(NIH) 首批创建的一个血管医学中心。斯坦福在这个领域有着非常出色的历史。美国的心脏移植发源于此, 许多用于检测和治疗心脏病的高技术设备也创造于此。此外, 这里对预防疾病的研究也有光荣的传统。在这种氛围中, 我在血管医学临床部从事研究, 诊疗病人, 教授通过改变饮食和生活方式来改善血管健康的方法。

过去的几年中, 我们从对血管的研究以及对心脏和血管疾病患者的诊疗中学到了很多新的东西。这种新知识可能会挽救你的生命。我确信如果你运用这本书中的知识, 你将会更长寿、更健康。

对NO(一氧化氮)投赞成票

心血管医学中最令人激动的新发现之一涉及到NO。内皮组织是一种非常精致、衬在血管内壁的组织, 我们现在知道机体的内皮组织可以产生NO。内皮对血管健康非常重要, 预计在今后几年对你和你的医生来说, 内皮健康将会像胆固醇一样重要。

1998年, 3个美国研究人员因在心血管系统内与NO相关的发现获得诺贝尔医学奖。其中一个研究人员将其命名为EDRF, 意为内皮衍生的松弛因子; EDRF和NO谈的是同一种物质。过去, 一氧化氮被认为是体外一种有害的空气污染物, 现在经研究发现它在体内能够提供许多益处。一氧化氮作为一种重要的分子不仅在心血管医学领域, 而且在许多其他医学领域中受到重视, 其中包括感染医学、肺医学和肿瘤学。(因为大量证据表明NO在维持人体健康功能中起着重要作用, 《科学》(Science)杂志早在1992年就将NO命名为“年度分子”。)

一氧化氮的发现对心血管医学有重大意义。我们意识到内皮

有很多功能。它就是众所周知的“银色”内衬，制造机体自身的
心脏药物——NO！

NO发挥作用的方式既简单又具有变革性。其功能部分归功于它是100%的自然物质。健康人血管可以产生NO。所以你越健康，产生的NO越多。

你可能会问，如果NO具有如此效力，如此有保护性，那么为什么在这个国家还有如此多的心脏和血管疾病呢？原因是大多数美国人血管内不能产生足够的NO。为什么？因为许多人有高血压，血中胆固醇、糖和脂肪水平过高。他们可能吸烟。这些人产生的NO较少。最后是我们都有的易感因素——老化。不幸的是，许多人由于这些易感因素而开始心血管衰退过程，导致生命活力下降、运动能力下降，最终出现心脏和血管疾病的症状。

值得欣慰的是，当涉及到血管健康时，人类的机体具有奇迹般的恢复能力。我们正在学习如何使机体恢复产生NO的能力，以及如何利用这一功能来维护血管和心脏健康。

心脏病——头号杀手

我在梅约医学中心、哈佛医学院和斯坦福大学医学院作医生和科学家的那些年中，亲眼见到心血管疾病是如何夺去美国和世界其他发达国家人们的生命的。例如：

- 波士顿的一个法官，曾以其对法律的雄辩和思路清晰而著称，中风使他的言语变得晦涩难懂，面部变形，左半身瘫痪。
- 明尼苏达的一个农民在打干草包时忽略了胸部的压迫感。直到干完活，他才来到急诊室。他面色苍白，大汗淋漓，

气短——并且患大面积心梗，致使他衰弱，永远不能再承受繁重的农活。

- 长岛的一个家庭主妇，即便在左腿的血流变缓、变细时，仍不能放弃吸烟，导致长期足部疼痛，脚趾坏疽。

有上述症状的人数还在继续增加。我已看到过太多的磨难、太多美丽的年华被骤然缩短、太多健康的个体变成残废、太多的家庭因医疗费用而债务缠身。对我来说这一切都是悲剧，因为我们完全可以预先控制，防止这些磨难和束缚的发生。

我们必须面对这一事实：我们都需要爱护自己的心脏和血管。只要看看几天的讣告就可以明白现实是多么令人震惊。在美国和欧洲，大多数的死亡是由于心脏病发作和中风所致（在亚洲人数正在增加）——在这些不幸的人中，大约30%在五十几岁到六十几岁之间。根据美国统计局的出版物——《年龄：2000》（*Age: 2000*）的统计数字，目前，世界人口的平均年龄是35岁左右。虽然我们这个年龄段的许多人总希望忽视死于心血管疾病的可能性，但我们还是无法做到。我们都需要更好地维护自己的心血管健康。随着人的年龄的增长，患心脏病的可能性会增加，女人和男人都不例外。

我们现在知道内皮健康和血管健康直接影响到整个心血管健康。美国每年有50万人是因心脏病发作和中风死于心血管疾病。6 000多万美国人正忍受因心血管疾病所引起的疼痛和伤残。

如今，6 000多万美国人（美国人口的1/4）患有一种或多种疾病，这些疾病使他们有心脏病发作和中风的危险！心血管疾病——高血压、冠心病、心力衰竭、中风或外周动脉疾病——80多年来在美国一直是头号杀手。每5个成年人中就有1个

患有某种形式的心血管疾病，有更多的人在60岁之前会发展成某种形式的疾病。同样令人恐怖的统计数字也影响着欧洲。在亚洲，随着更多的人采用西方的饮食方式和持续吸烟，心血管疾病也越来越普遍。

中风是心血管疾病的一种形式，是因给脑部供血的血管堵塞所致。每年大约有1.6万美国人死于中风。在美国，中风是导致长期残废的主要原因，也是继心脏病和癌症之后，导致死亡的第三号杀手。（在日本，中风是心血管疾病的主要死亡原因。）

为了缓解患者的胸痛，美国的心脏病医生每年要做90多万例血管成型术，其中53.9万例是为了开通病变的心脏动脉。为了防止中风，外科医生每年要实施12.1万例颈动脉内膜切除术（刮除通向脑部主要动脉内粥样硬化斑的操作）。

动脉粥样硬化亦影响为腿部供血的血管。腿部动脉硬化，称为外周动脉疾病，走路时可引起腿痛，严重者休息时会脚痛，甚至引起坏疽。作为最常被漏诊的血管疾病，据信外周动脉疾病大约影响了900多万美国人，其中绝大多数并不知情。

动脉粥样硬化，还可以影响到盆腔和性器官的血流，导致阳痿。实际上，阳痿最常见的原因是“血管源性阳痿”，即由于阴茎血流不足而引起的不能勃起或无法维持勃起。血管源性阳痿常见的特点是不能产生足够的NO。

治疗这些血管疾病的花费也是令人吃惊的。2001年，在所有心血管疾病上的花费大约是2 980亿美元，其中包括医疗支出和丧失劳动能力的补偿。药费约占支出的11%；1998年在心血管药物上花费超过270亿美元。人力的损失则更加难以估量。患者的亲属及朋友和他们的医生亲眼目睹了疾病的悲惨结局。

但这个悲惨结局其实是可以避免的。

制定营养方案

我不给病人看病时，在实验室从事研究工作。研究了解导致心脏病和中风的过程。到目前为止，在过去的20年中，我曾在梅约医学中心、哈佛和斯坦福从事临床和研究工作。在每个机构中，我的研究都是为发现能使血管健康的物质而设计的。从一开始，研究重点就在内皮组织，以及它在心血管系统的结构、功能和行为中的作用。

我们已经知道健康的内皮产生一种对血管有许多益处的物质——NO，后者可以增加血流、防止脂肪沉积物黏附于血管壁、抑制血管壁增厚并减少血管堵塞的机会。如果内皮健康，血管内层就像特氟隆——一种平滑、不黏的表面，这种表面可以增加血流；相反，如果内皮不健康，它就更像维可牢，白细胞和血小板粘附在其表面。

英国萨尔瓦多·蒙卡达博士的发现具有重要意义，他发现内皮细胞可利用左旋精氨酸（L-arginine），这种氨基酸合成NO。当他们做出这个发现时，我正在哈佛医学院做助教，指导实验室工作。我们发现高水平胆固醇可以损害血管的松弛能力。在蒙卡达博士工作的基础上，我们用左旋精氨酸作实验，观察它是否能增加NO的产生——我们是第一个证实过多的左旋精氨酸能够恢复血管松弛能力的研究小组。我们和世界上其他研究小组很快发现左旋精氨酸可以改善高胆固醇和血管疾病患者的血管健康。

此后，通过许多优秀科学家的工作，我们对营养、生活方式和药物（如果必要的话）的改善可以恢复内皮健康有了更多的认识。这个知识非常新以至到现在才被系统地使用。基于我们对内

皮组织细胞，以及对饮食、运动、营养补给品如何使其功能增强的了解，我制定了一套内皮健康方案，它的基础就是我们在斯坦福和其他许多科学家的研究工作。这种有效的饮食、生活新方案是专门为血管和内皮更健康、刺激NO的产生和增强NO活性而设计的。我目前用这套方案治疗病人，他们正在逐渐康复——心绞痛和腿痛症状得到缓解、精力旺盛、有较为理想的性生活、心脏病发作和中风的危险减少。这个方案的好处最短在两星期后就能体现出来。

本书共分三部分，是为改进你对心血管医学和内皮健康的认识而设计的。

第一部分，你将了解有关NO的发现，及其发现对血管健康的意义。你将了解对动脉粥样硬化的最新研究，我们对斑块在血管内的形成、破裂的认识。你还将知道在心血管医学方面的新研究是如何帮助预防、逆转动脉粥样硬化的。

第二部分向你介绍我设计的内皮健康方案。方案的三个组成部分包括饮食、运动和推荐的饮食补给品。让你了解用营养和运动保持血管健康的新见解。为了使你能开始这一方案，我提供两周的菜单和食谱。

第三部分帮助你评估自己内皮健康程度，以确定你所需要方案的强度。还可以更多地了解饮食补给品，它们可以减少疾病易患因素，使你更健康。还有对血管加强护理更进一步的讨论，及对有关药物的推荐。

饮食介绍

内皮健康方案的中心是饮食，这里将为每个人配备最基本的营养方案。这两星期的菜单会为你的一生提供健康饮食的模式。

这个精心设计的饮食计划可帮助你保持内皮健康。它是20世纪90年代初期法国著名的里昂饮食心脏研究（Lyon Diet Heart Study）方案的改良。这个研究表明，与美国心脏协会标准饮食相比，地中海式的饮食（富含存在于鱼、坚果和亚麻子油中的 ω -3多聚不饱和脂肪酸）对降低心血管疾病患者的死亡率和心脏病的反复发作更有效。在减少心血管疾病死亡方面，这种饮食与那些最有效的降脂药物的效果是一样的！我的饮食方案比里昂饮食更强调有益于内皮功能的营养成分。

这个饮食方案建立在斯坦福以及世界上其他许多营养学家、医生和研究人员工作的基础之上。既有我个人的经验，又借鉴了美国心脏协会营养学分会，心血管医学领域其他有识带头人的合理化的建议。

这种饮食特点是富含具有左旋精氨酸的蛋白质、营养性的碳水化合物和 ω -3脂肪酸强化的健康型脂肪，是一种平衡的饮食。它可以改善脂类成分，将血糖和胰岛素维持在正常水平，提供最适合血管健康所需的重要营养成分和维生素——每日卡路里总和只有1 800。

你会发现自己对这个饮食方案的很多方面都很熟悉，也会发现关于大豆及豆科植物的新作用，这些食物可以最大限度地保持心血管健康。你会看到在我们这两周的饮食计划中，每一种食品都对血管健康产生直接、有益的影响。你还可以找到易做、可口的正餐和甜点的烹饪方法，帮助你建立一个健康的饮食模式。

常有人问我，内皮健康如何能在短短两周内就有改善。内皮组织是不同寻常的，它的健康在很大程度上受饮食的影响。仅仅一餐就可以损害或者改善内皮健康。你可以想像健康饮食两周后

的显著效果！显然用这种饮食的时间越长，血管就会变得越健康。

使这种饮食脱颖而出的另一个重要原因——它不是一时爱好或随潮流的饮食，食谱选择是本着为提倡终身健康饮食模式而设计的。你的医生也会赞同这样的饮食。

运动方案

运动是内皮健康的一个关键部分。如果你还没有开始行动的话，我希望你至少能从事一项运动，对我的患者我也是这样做的。本书帮助你设计适合你的运动方案，弄清楚哪种类型的运动对你的血管最有益。

我们知道有氧运动可以增加通过血管的血流。内皮组织能感觉到血流的增加，反应性地产生NO。研究人员知道哪种运动对血管健康最有益。他们发现参加有氧运动的人——例如，散步、跑步、游泳或骑自行车——不论你年龄多大，都对内皮健康有益。

营养物、维生素和饮食补给品可增强血管健康

在过去的几年里，我们对某些营养物、维生素和饮食补给品如何增加血管健康有了更多的了解。我的饮食法就是利用了这个知识：食谱将富含左旋精氨酸的植物和海产品的蛋白质；植物中高营养碳水化合物，含有维生素B族和抗氧化剂植物化学物的水果、纤维、植物性雌激素以及有益健康的脂肪，包括单一不饱和脂肪酸、多聚不饱和脂肪酸和 ω -3脂肪酸提高到最大限度。

除此之外，你还可以根据你血管的健康程度在饮食中加入其他营养物和维生素。如果你处于心脏病的易患状态，或者已经有