

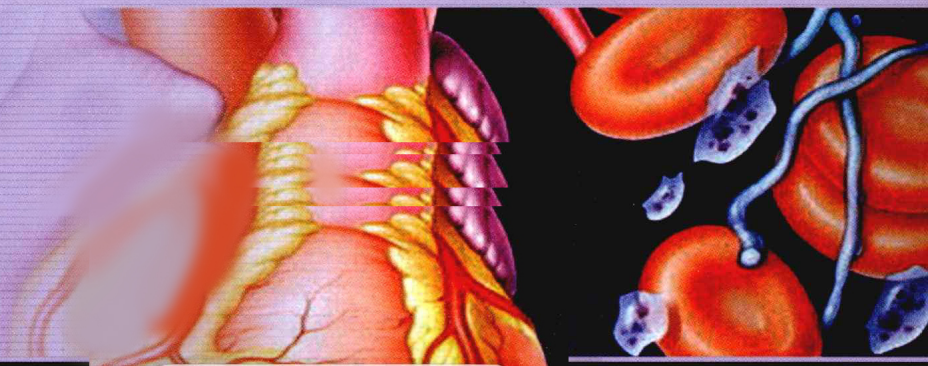


绿袖健康书系
LÜXIU JIANKANG SHUXI

主 编 魏庆芳 栾 颖 邱亚静

明明白白 降“三高”

(高血压、高血脂、高血糖)



MINGMINGBAIBAI JIANGSANGAO



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

明明白白降“三高”

MINGMING BAIBAI JIANG “SANGAO”



人民軍醫出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

明明白白降“三高” / 魏庆芳, 栾颖, 邱亚静主编. —北京: 人民军医出版社, 2010.10

ISBN 978-7-5091-4254-7

I. ①明… II. ①魏…②栾…③邱… III. ①高血压—防治②高血糖病—防治③高血脂病—防治 IV. ①R544.1②R589

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 196005 号

策划编辑: 于哲 文字编辑: 伦踪启 责任审读: 吴然

出版人: 石虹

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) 51927300-8052

网址: www.pmmp.com.cn

印刷: 三河市祥达印装厂 装订: 京兰装订有限公司

开本: 710mm×1010mm 1/16

印张: 13.75 字数: 177 千字

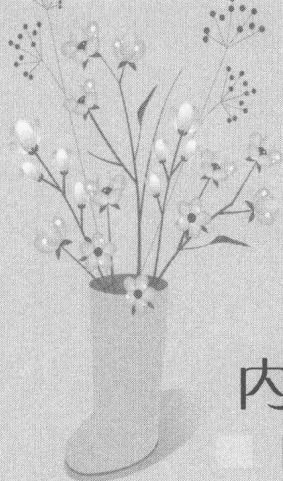
版、印次: 2010 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 0001~4500

定价: 29.00 元

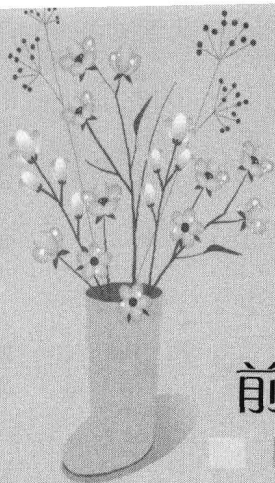
版权所有 侵权必究

购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换



内容提要

高血压、高血糖、高血脂症的发生与生活方式有着密切的关系，本书阐释了三种疾病的相互关系、危险因素、临床表现，以及治疗方法，包括药物治疗、饮食治疗、运动治疗以及生活保健方面的知识，并精选了一些简单有效的食疗方剂，以帮助“三高”读者走出疾病的困扰。



前言

近年来,随着经济的发展和人们生活水平的提高,高血压病、糖尿病和高脂血症(俗称“三高”),发病率逐年上升。2002 年全国流行病学调查资料显示,我国现有高血压患者 1.6 亿,血脂异常患者 1.6 亿,糖尿病患者 2 000 多万,体重超重 2 亿人,肥胖者 6 000 万人,吸烟者 3.5 亿。

糖尿病具有隐蔽性、顽固性、复杂性、特殊性和可变性等特点,并可引发心、脑、肾、眼、足等全身多器官病变,治疗难度大。发达国家糖尿病患病率已高达 5%~10%。我国糖尿病患者正在以惊人的速度急剧增加,到目前为止我国 2 型糖尿病患者已近 4 000 万,每年至少增加 120 万人,每天至少增加 3 000 人。糖尿病不仅给患者本人带来了痛苦,更给家庭和社会造成了巨大的负担。

高血脂一直被医学界视为“隐形杀手”,因其没有明显的症状或不适,不容易被患者察觉,但它却是引起冠心病、脑血栓等缺血性心血管疾病的重要病因,可能造成残疾或死亡的后果。我国居民对血脂异常的重视度还远远不够,没有意识到血脂异常的危害性,大量患有血脂异常的人未能被及时发现,多数确诊患者的血脂控制并不理想。

高血压已成为我国居民健康的头号杀手,是居于第一位的死亡病因。它既是一种独立的慢性病,又是导致脑卒中、心肌梗死、心力衰竭及慢性肾病的重要危险因素。根据 2006 中国心血管病报告,中国每年新增高血压病患

者 1 000 万人，估计 2006 年高血压人数已达 2 亿，每 5 个成人中就有 1 人是高血压患者。而我国高血压防治现状具有“三高”和“三低”的特点，即发病率高、致残率高、病死率高和知晓率低（30.2%）、治疗率低（24.7%）、控制率低（6.1%）。

更应该注意的是，高血压、高血脂、高血糖这三者可以相互影响而同时存在。血脂异常可加重糖尿病、高血压，更容易导致脑卒中、冠心病；糖尿病可以通过多种机制引起高血压，糖尿病人群中高血压患病率一般比正常人群高 1.5~2 倍；高血压患者常伴有脂质代谢紊乱，高血压和高脂血症都是冠心病的重要危险因素。

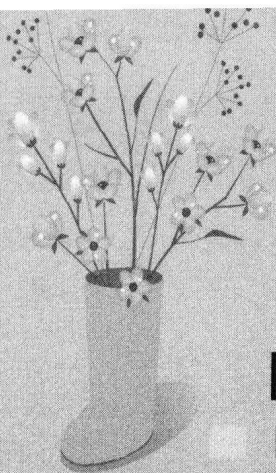
代谢综合征也可称为胰岛素抵抗综合征，医学上将高血压、高血糖、高脂血症和肥胖症等多种疾病在人体同时存在的状态称为代谢综合征，或称胰岛素抵抗综合征。代谢综合征是一种涉及多种代谢异常引发的多种代谢疾病，其中突出的表现是超重、肥胖、高血压、血管动脉硬化等，其共同的发病机制是胰岛素抵抗，可直接导致严重心血管疾病的发生，严重危害人们的健康。

糖尿病的防治是一个综合性系统工程，包括糖尿病患者健康教育、药物治疗、饮食治疗、运动治疗和血糖监测诸多方面。高血压的核心治疗是降压，降压药物治疗可以有效地降低心血管疾病的发病率和死亡率，防止脑卒中、冠心病、心力衰竭和肾病的发生和发展，同时也要结合饮食、运动等生活方式的改变；饮食治疗和改善生活方式是血脂异常治疗的基础措施。《中国成人血脂异常防治指南 2007》指出，无论是否进行药物调脂治疗都必须坚持控制饮食和改善生活方式，选择调脂药物时需要定期地进行调脂疗效和药物不良反应的监测。

由此可见，每一位“三高”患者都应该认识到“三高”的危害，掌握其规范治疗的方法，认识到改变生活方式的重要性，掌握改变生活方式的原则和方法。

本书是为普及“三高”防治知识而编写，书中用通俗易懂的语言讲述“三高”防治的方方面面，对近年来的研究新进展也有所涉及，旨在让广大读者对“三高”的危害有正确的认识，了解这三种疾病之间的相互关系，掌握日常生活中预防和治疗“三高”的方法。高血压、糖尿病的治疗属于终身治疗，高血脂的防治刻不容缓，因此“三高”的人群防控是一项长期而艰巨的任务，希望本书能为此尽微薄之力。

编者



目 录

上篇 解读“三高” / 1

一、“三高”的概念及流行趋势 / 2

（一）什么是“三高” / 2

（二）“三高”的流行趋势 / 3

二、基础知识 / 5

（一）心血管系统 / 5

（二）血脂 / 10

（三）血糖和胰岛素 / 13

（四）高血压概述 / 15

（五）高脂血症概述 / 17

（六）糖尿病概述 / 19

三、“三高”的相关因素 / 22

（一）膳食因素 / 22

（二）肥胖 / 23

(三) 遗传因素 / 25

(四) 环境因素 / 25

(五) 胰岛素抵抗和胰岛 B 细胞功能受损 / 26

(六) 其他 / 26

四、临床表现及检查 / 27

(一) 高血压 / 27

(二) 糖尿病 / 31

五、“三高”的转归及危害 / 35

(一) 脑卒中 / 35

(二) 动脉粥样硬化 / 45

(三) 冠心病 / 47

(四) 肾损害 / 57

六、“三高”的危害及相互关系 / 62

(一) 高血压的危害 / 62

(二) 糖尿病的危害 / 65

(三) “三高”与代谢综合征 / 78

中篇 “三高”的保健及预防 / 81

一、饮食调养 / 82

(一) “三高”患者饮食治疗的意义及原则 / 82

(二) 出现并发症时的饮食 / 104

二、运动疗法 / 106

(一) 运动疗法对“三高”的意义 / 106

(二) 运动疗法的实施 / 108

(三) 适应证和禁忌证 / 112

(四) 运动准备和注意事项 / 113
三、生活保健 / 116
(一) 戒除吸烟的不良习惯 / 116
(二) 保持卫生, 防治感染 / 116
(三) 护理糖尿病足 / 117
(四) 出差和旅游 / 119
(五) 避免使血压升高的危险因素 / 120
四、中医调养 / 123
(一) 单方验方 / 123
(二) 中成药 / 125
(三) 食疗药膳 / 128

下篇 “三高” 的药物治疗 / 141

一、高血压 / 142
(一) 高血压治疗概述 / 142
(二) 药物治疗的原则 / 143
(三) 降压药的分类 / 145
(四) 高血压合并糖尿病的治疗 / 151
二、高血脂 / 153
(一) 高脂血症治疗原则 / 153
(二) 开始治疗的标准及目标 / 154
(三) 调脂药物分类 / 155
(四) 降脂药物的选择 / 159
(五) 调脂药物的联合应用 / 160
(六) 糖尿病合并高脂血症的治疗 / 162

三、糖尿病 / 163

(一) 糖尿病治疗概述 / 163

(二) 血糖控制目标 / 165

(三) 口服药物治疗 / 166

(四) 胰岛素治疗 / 168

四、妊娠糖尿病及妊娠高血压 / 171

(一) 妊娠糖尿病 / 171

(二) 妊娠高血压 / 172

附录 A 常用抗高血压药 / 176

附录 B 常用口服降糖药 / 202

上 篇

Shang Pian !

解读“三高”

一、“三高”的概念及流行趋势

(一) 什么是“三高”

“三高”，即高血压（高血压病）、高血糖（糖尿病）和高血脂（高脂血症）。这三者可以独立存在，也可以相互影响而同时存在。这三者的关系如下。

1. 高脂血症与高血压 高脂血症是动脉粥样硬化形成和发展的主要因素，动脉粥样硬化与高血压关系密切。大量研究表明，许多高血压患者伴有脂质代谢紊乱，血中胆固醇和三酰甘油含量显著增高，而高密度脂蛋白、胆固醇含量较低。另一方面，许多高脂血症患者也常合并有高血压，两者呈因果关系，但究竟何因何果，目前尚不清楚。同时，高血压和高脂血症都是冠心病的重要危险因素，因而可见三者之间的关联性。我国冠心病患者有 70% 以上合并高血压。

2. 高血糖与高血压 糖尿病与高血压关系密切，我国的调查数据显示，糖尿病患者的血压水平高于非糖尿病人群。糖尿病人群中高血压患病率明显高于非糖尿病人群，一般比正常人群高 1.5~2 倍，国外统计显示，糖尿病病人高血压患病率可高达 40%~80%。同时，绝大多数糖尿病患者在患病前期和发病早期合并高三酰甘油（TG）血症或混合性高脂血症，其本质的关系是超重、肥胖症。

3. 高脂血症与高血糖 血脂异常可加重糖尿病，更容易导致脑卒中、冠心病、肢体坏死、眼底病变、肾病变、神经病变等，这些远期并发症是造成糖尿病患者残疾或过早死亡的主要原因。

总的来说，糖尿病、高脂血症、高血压、肥胖，其中的任何一种都可以导致动脉粥样硬化的发生。它们“强强联合”，更会加速动脉粥样硬化的

进程。有人做过这样的研究，以上4种发病因素中的任意两者联合，引起冠心病的危险度是健康人的6倍。若合并3种或4种发病因素，危险度可高达健康人的36倍。

（二）“三高”的流行趋势

1. 高血压 近半个世纪以来，我国人群高血压患病率呈现明显上升趋势。据2002年全国居民营养与健康状况调查资料显示，我国18岁及以上居民高血压患病率为18.8%，与1991年比较，患病率上升31%，估计全国患病人数1.6亿之多。根据2006中国心血管病报告，我国每年新增高血压病患者1000万人，估计2006年高血压人数已达2亿，每5个成人中就有1人是高血压患者。

综观我国高血压防治现状，可归纳为“三高”和一个“三低”。我国高血压发病率的“三高”为①发病率高：平均每10~11个人或平均每3个家庭中就有1名高血压患者；②致残率高：我国目前有脑卒中患者约600万，其中75%不同程度丧失劳动能力，40%为重度残疾，造成个人、家庭和社会的沉重负担；③病死率高：据统计我国城市人口死因的41%是心脑血管疾病，北京市已达51%。

我国高血压防治现状的“三低”为①知晓率低：很多人已经患有高血压自己却不知晓，调查发现我国城市人群高血压知晓率仅为36.3%，农村仅为13.74%；②治疗率低：我国城市高血压患者接受治疗率为17.4%，农村仅为5.4%，其中能坚持规律性用药者就更少，仅占接受降压治疗者的1/3；③控制率低：高血压的控制率是指通过治疗，血压控制在正常范围（即血压 $<140/90\text{mmHg}$ ）的比例。我国城市这一数据为4.2%，农村仅为0.9%，全国平均2.9%。

2. 糖尿病 目前糖尿病发病总体呈增高趋势，发病特点是中、老年人高于年轻人，脑力劳动者高于体力劳动者，超重或肥胖者高于体重正常者，

城市高于农村，富裕地区高于贫穷地区，发达国家高于发展中国家。

据世界卫生组织（WHO）统计，1995 年全世界有糖尿病患者约 1.35 亿。在全世界范围内的成人人群中出现糖尿病的广泛流行，这种倾向与生活方式的改变和社会经济的发展密切相关，尤其在由贫穷向富裕转变的群体中表现的更加明显。值得重视的是，发展中国家人民和发达国家土著人群常面临这种威胁，据估计 25~30 年后，发达国家糖尿病患者将增加 30%~40%，而发展中国家糖尿病患者将可能增加 170%~200%，预测到 2025 年世界糖尿病患者总数将达 2.99 亿，新增加的糖尿病患者约 65%或 75%在发展中国家。

在我国，2004 年公布 2002 年全国营养调查的结果，全国有糖尿病患者 4 000 万，实际上远超过此数据。目前我国糖尿病患者每年至少增加 120 万，每天至少增加 3 000 人，以这个增长速度计算，到 2025 年我国糖尿病患者将增加到 6 000 万。从治疗状况来看，所有糖尿病患者中只有 30%的患者被确诊；30%被确诊的患者中只有 40%的人得到治疗；也就是说全部糖尿病患者中，只有 12%的病人得到较好的治疗，还有 88%的人没有得到有效治疗。

3. 高脂血症 我国人群血脂水平和血脂异常患病率虽然尚低于多数西方国家，但随着社会经济的发展，人民生活水平的提高和生活方式的变化，人群平均的血清总胆固醇（TC）水平正逐步升高。与此同时，与血脂异常密切相关的糖尿病和代谢综合征在我国也十分常见。调查发现，我国人群血清脂质水平和异常率存在十分明显的地区差异，TC 和低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）升高率的分布特点是城市显著高于农村，大城市高于中小城市，富裕农村高于贫穷农村，与社会经济发展水平密切相关。2002 年的调查显示，我国 18 岁以上血脂异常患病人数已高达 1.6 亿，35 岁以上的人群中有 2 500 万人同时患有高血压和高脂血症。虽然血脂异常没有明显的症状，一旦发病却可能造成伤残或死亡的后果。但我国居民对血脂异常的重视度还远远不够，没有意识到血脂异常的危害性，大量患有血脂异常的人未能被及时

发现，多数确诊患者的血脂控制并不理想。

二、基础知识

（一）心血管系统

1. 体循环和肺循环 心脏和血管系统是人体内一套四通八达的密闭系统，血液在这套系统内往复流动，将养分带到身体各处，以维持各种生命活动。心脏左右两侧不直接相通，每侧心房均与心室相通，但有瓣膜作为大门，确保血液只能从心房流向心室，而不能反流。左心室和主动脉相连，主动脉层层分支到全身各处的组织和器官，直到最细小的毛细血管。右心室与肺动脉相通，肺动脉层层分支，直到形成肺部毛细血管。

富含氧气和养料的动脉血从左心室出发，先进入双臂和脑部，再进入身体的中部和下半部，供给沿途各个器官和组织以养料，变成静脉血，逐渐汇入大静脉，最后进入上、下腔静脉，回到右心房。这一过程称作“体循环”，耗时 40s（秒）。

血液从右心房通过瓣膜进入右心室，再由右心室出发，通过肺动脉到达肺，在肺部毛细血管，静脉血变为动脉血，通过肺静脉回到左心房。这一过程称作“肺循环”，耗时 20s。在人体中，体循环和肺循环是不断往复、同时进行的，左右心室同时收缩和舒张，体循环、肺循环搏出的血量相同，心脏是推动血液的原动力。

2. 血压 血压，一般指体循环动脉血压，简单地说就是血液在血管内流动时对血管壁造成的压力，是推动血液在血管内流动的动力。心室收缩时，血液从心室流入动脉，主动脉压急剧升高，它所达到的最高数值就叫作收缩压，也称高压。心室舒张时，动脉血管弹性回缩，血液仍慢慢继续向前流动，但主动脉压下降，它所下降到最低的数值叫作舒张压，也称低压。收缩压和

舒张压之间的差值称为脉压差。一般所说的动脉血压是指主动脉血压。因为在较大动脉中血压降落很小,所以实际测量中常将在上臂测得的肱动脉血压代表主动脉血压。长期以来人们用水银测压计来测量血压,因此习惯上用水银柱的高度来表示血压数值,即毫米汞柱(mmHg)。

动脉血压是心血管功能活动的重要指标,也是衡量整体功能状态的一个重要指标。足够的循环血量、正常的心脏功能和外周阻力,三者维持了整体血压的稳定。血压稳定是推动血液循环和保持各组织、器官得到足够血液灌注的重要条件之一。只有全身各组织器官得到充足的血液灌注,其生化代谢和生理功能才能正常进行。

3. 血管系统 血液循环过程中所经过的各类血管具有不同的功能特点。血管主要分为弹性贮器动脉、肌性分配动脉、小动脉和微动脉。“弹性贮器动脉”一般指大动脉,包括主动脉(与左心室直接相连的大血管)、肺动脉(与右心室直接相连的大血管)主干及其大分支,如颈总动脉等。这些血管特点是管壁坚韧,富含弹性纤维,有明显的弹性和可扩张性,对维持正常血压有重要意义。

左心室向主动脉泵血时,导致主动脉压升高,升高的压力一方面推动动脉内血液向前流动;另一方面使主动脉扩张,容积增大,心脏射出的一部分血液贮存在扩张的大动脉内。当左心室一次泵血完毕并开始舒张时,主动脉与左心室连接处的瓣膜就会关闭,血液暂时停止进入主动脉,此时被扩张的大动脉因压力减小管壁收缩,将贮存的血液继续推向外周。这就是大动脉的弹性贮器作用,这种功能既缓冲了收缩压,又维持了舒张压。心脏虽然间断射血,但外周血管内的血液是连续流动的。如果大动脉发生粥样硬化病变,则弹性贮器功能大打折扣,血压将变得十分不稳定。

小动脉和微动脉的管径比较小,对血流的阻力大,是血液循环外周阻力的主要部分。血液流经毛细血管,毛细血管的管壁非常薄而且通透性很高,这里是血管内外液体进行物质交换的地方。血液流经毛细血管后就进入了静