

健康教育用书

高血压、高血脂、高血糖

# 膳食手册

李成心 编著

浙江科学技术出版社

高血压、高血脂、高血糖

# 膳食手册

李成心 编著



浙江科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

高血压、高血脂、高血糖膳食手册 / 李成心 编著. —杭州:  
浙江科学技术出版社, 2009. 4

ISBN 978-7-5341-3433-3

I. 高… II. 李… III. 高血压—高血脂—高血糖—膳食  
—手册 IV. R247.1-62

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第041978号

书 名 高血压、高血脂、高血糖膳食手册  
编 著 李成心

出版发行 浙江科学技术出版社  
地址:杭州市体育场路347号  
邮政编码:310006  
电话:0571-85060965  
E-mail:hsh2002poc@163.com

排 版 杭州兴邦电子印务有限公司  
印 刷 浙江印刷集团有限公司  
经 销 全国各地新华书店  
开 本 880×1230 1/32  
字 数 120 000  
印 张 5.5  
印 数 0 001-5 000  
版 次 2009年4月第1版  
印 次 2009年4月第1次印刷  
书 号 ISBN 978-7-5341-3433-3  
定 价 30.00元

责任编辑 胡 水 封面设计 孙 普  
责任校对 顾 均 责任印务 李 静



## 内容提要

本书依据中国营养学会公布的中国人膳食指南(膳食宝塔),从主食、蔬菜、水果、肉类、豆制品、鱼虾、坚果、微量元素等方面讲述高血压、高血脂、高血糖的膳食疗法,以及如何预防和控制由此引起的脂肪肝、冠状动脉粥样硬化性心脏病、糖尿病、癌症等多种疾病。掌握这些知识,在日常生活中遵循科学的膳食结构,从而达到健康长寿的目的。



## 序

调整膳食结构、改善生活方式、药物治疗是调节高血压、高血脂、高血糖的三大法宝。20世纪80年代,美国国立卫生研究院(National Institutes of Health, NIH)提倡少吃脂肪。2002年,美国农业部又公布了金字塔形状的国民膳食新指南。同时,中国营养学会也公布了中国人膳食指南(膳食宝塔)。

改革开放以来,人民群众温饱问题已经解决,但是,由不科学的膳食结构和不健康的生活方式引起的高血压、冠状动脉粥样硬化性心脏病、脑卒中、糖尿病、癌症等疾病越来越多,目前中国人口死亡因素中,约75%与上述疾病有关。本书依据中国营养学会公布的中国人膳食指南(膳食宝塔),提出均衡饮食,控制营养过剩,适当运动,有效预防和控制肥胖症、高血压、高血脂、糖尿病、脂肪肝、冠状动脉粥样硬化性心脏病、癌症等。掌握这些知识,并在日常生活中灵活运用,可以帮助你远离疾病困扰,拥有健康与长寿。

尹荣达

2008年7月20日

# 目 录

CONTENTS

## 第一章 高血压膳食

一、高血压病因 .....	1
二、高血压分类和分期 .....	4
三、高血压的临床表现 .....	6
四、高血压的膳食治疗措施 .....	9
五、膳食宝塔 .....	11
六、控制高血压的食物 .....	11
七、高血压一日饮食 .....	16

## 第二章 高血脂膳食

一、高血脂病因 .....	19
二、高血脂分类 .....	24
三、高血脂的影响因素 .....	25
四、高血脂的临床表现和并发症 .....	29
五、高血脂的预防 .....	34
六、高血脂的膳食治疗措施 .....	34

## 第三章 高血糖膳食

一、高血糖指标 .....	38
二、高血糖病因 .....	40
三、糖尿病并发症的防治 .....	43
四、控制高血糖的食物 .....	48



五、高血糖一日饮食 ..... 52

## 第四章 其他疾病膳食

一、肥胖症 ..... 54  
二、脂肪肝 ..... 63  
三、冠状动脉粥样硬化性心脏病 ..... 68  
四、癌症 ..... 74

## 第五章 “三降”食品

一、食品的热量 ..... 78  
二、食用油 ..... 80  
三、鱼油 ..... 87  
四、高膳食纤维食品 ..... 89  
五、高钾低钠食品 ..... 90  
六、高钙食品 ..... 92  
七、坚果 ..... 93  
八、微量元素 ..... 95  
九、高蛋白质食品 ..... 100  
十、寒凉性食品 ..... 102  
十一、高胆固醇食品 ..... 103  
十二、粮食 ..... 104  
十三、水果 ..... 111  
十四、蔬菜 ..... 116  
十五、其他食品 ..... 123  
十六、药食两用类 ..... 130



## 第六章 “三降”问答

- 一、什么是正常人的健康膳食 ..... 142
- 二、烟酒与高血压、高血脂有关吗 ..... 144
- 三、运动疗法的原则是什么 ..... 144
- 四、高血脂的饮食原则是什么 ..... 145
- 五、精白米、精白面是“三高”的主因吗 ..... 146
- 六、麦麸、米糠是粮食吗 ..... 147
- 七、不饱和脂肪酸能降血脂吗 ..... 148
- 八、肥胖与高血脂、高血压有什么关系 ..... 149
- 九、高血脂、高血压与性别有关吗 ..... 149
- 十、怎样调节饱和脂肪酸、不饱和脂肪酸 ..... 149
- 十一、高血脂患者应限制哪些食物 ..... 151
- 十二、为什么肥胖要从婴幼儿抓起 ..... 152
- 十三、高血脂患者应如何选择肉食 ..... 152
- 十四、高龄老人怎样降血脂 ..... 153
- 十五、怎样才能科学减肥 ..... 154
- 十六、高血压患者的饮食原则有哪些 ..... 155
- 十七、高血压、高血脂有遗传关系吗 ..... 156
- 十八、含有机三价铬的食物有哪些 ..... 156
- 十九、牛磺酸能降血压吗 ..... 157
- 二十、女性更年期前要不要减肥降脂 ..... 157
- 二十一、为什么提倡每天食用五颜六色的食物 ..... 158
- 二十二、买不到糙米怎么办 ..... 159
- 二十三、糖、蛋白质、脂肪怎样搭配 ..... 159
- 二十四、脑卒中患者怎样调节饮食 ..... 161
- 二十五、养花、种菜、做家务是不是运动 ..... 161



二十六、怎样治疗便秘 .....	162
二十七、什么是垃圾食品 .....	162
二十八、什么是健康食品 .....	163
二十九、怎样控制食盐用量 .....	164
三十、怎样减少食用油用量 .....	165

# 第一章 | 高血压膳食

## 一、高血压病因

### 1. 动脉硬化变窄

高血脂造成动脉血管壁附着低密度脂蛋白胆固醇，又附着极低密度脂蛋白胆固醇，使血管腔变窄，血管腔体积变小，血压上升。这就是平常所说的高血脂促使动脉粥样硬化，导致高血压。

发达国家人口摄入动物性食物、脂肪多，饮食热量高，肥胖者多，患高血脂、高血压比例明显增加。如美国有 50% 以上的人口超重，高血压患者占总人口的 23.5% 以上。德国是欧盟国家中肥胖人口比例最多的国家，男子约 3/4 超重，女子约 1/2 超重，高血压患者占总人口的 27.7%，而非洲人高血压患者仅为 10%。

### 2. 高盐饮食

高盐饮食是高血压的助推剂。食盐摄入量与高血压密切相关。食盐吃得多的地方，高血压患者也多。高盐饮食也是心血管病的助推剂。实验表明，高盐饮食使患脑卒中的可能性增加了 25%，少盐饮食使患脑卒中的死亡率减少了 20%。

在香港，有 75% 的高血压患者是摄入食盐过多引起的。香港人喜食烧肉、调味料、腌制食品。吉林省男性患高血压的为 25.8%，而四川绵阳仅为 4.9%，这与北方人摄入食盐的量比较大直接相关。每人每天的食盐量应控制在 6 克以下，高血压患者更应控制在 5 克以下。据调查，中国人平均日摄入食盐量达 15 克。食盐的主要成



分是钠离子,钠离子过多,使血管紧张素等收缩血管物质的敏感性增加,钠摄入较多时,透入血管壁,使动脉管腔缩小,血液流通阻力增加,血压升高。另外,摄入的钠多了,人体产生了自我保护反应,更多的水分进入血液,导致血压上升。

### 3. 缺钾

钾与钠互相拮抗。钾可以阻止钠升高血压的作用。人体中的钾在细胞内含量高,而钠在细胞外含量高,通过细胞膜摄取钾,将钠排出细胞外。即使饮食中钠的含量高,只要体内钾含量充足,仍然可以通过细胞膜将钠排出细胞外,从而进一步排出体外。所以,多进食含钾高的食物是降低高血压的办法。食品中钾/钠含量比称为K因子, $K \geq 10$ 的食物对高血压有较好的防治作用。钾可作为治疗高血压的阻滞剂,钾和钠相互之间通过竞争关系保持一定平衡。但有肾功能损害的人不宜大量补充钾,以免体内钾过量导致心率失常。专家建议,每天可摄入4700毫克钾。

### 4. 缺钙

钙对钠通道有阻滞作用。在肾脏的肾小管中,钙与钠竞争性吸收,促进钠的排泄。高血压常伴有血钙浓度低。激素可调节血钙的含量水平。当血中钙不足,会通过骨钙储存库释放钙,以补充血中钙的不足。钙的极度不足,会发生骨质疏松,也可使钙附着在血管壁上,促进动脉粥样硬化和高血压。钙的日摄入量应为600毫克,专家建议摄取更多的钙,以预防高血压和骨质疏松。维生素D协助钙吸收、利用,而维生素D的来源是皮肤中的7-脱氢胆固醇经过阳光中紫外线的作用转化形成的。所以,晒太阳对人体吸收钙有利。钙可以提高人体免疫力。



### 5. 缺镁

镁阻止钙向细胞内流动。通常在细胞外钙的含量高，细胞内很少。细胞内摄取过多的钙会引起血管壁收缩，导致血压升高。所以，镁有降低血压的作用。一般成人体内含镁 30 克左右，不必担心从食物中摄入的镁过量。

### 6. 缺铬

铬在人体内的含量为 400 ~ 1300 微克，每日应补充 50 ~ 200 微克。铬在人体内以三价铬有机物形式存在，是胰岛素和葡萄糖结合转化为热量的络合剂，缺铬将导致胰岛素失去作用，称胰岛素抵抗，从而导致 2 型糖尿病发生，同时也与高血压相关。糖尿病会并发高血压、冠状动脉粥样硬化性心脏病。

### 7. 缺硒

硒是微量元素，是人体极好的抗氧化剂。硒的缺乏导致动脉内



皮细胞损伤,引起动脉粥样硬化和冠状动脉粥样硬化性心脏病。硒能提高人体免疫力。硒在人体内呈阴离子状态,能和重金属生成硒酸盐溶于血液而排出体外,去除重金属对人体的危害,保护血液中的红细胞。高硒人群是长寿人群。

## 8. 缺锌

锌参与体内多种酶的合成,阻止和逆转胸腺萎缩,维持免疫功能。缺锌和高血压相关。

## 9. 其他原因

高脂饮食、缺乏蛋白质和膳食纤维,过量饮酒、吸烟及遗传等也与高血压相关。高血压患者经常是蛋白质缺乏者,而补充优质蛋白质如鱼、豆类,可以改善高血压状况。膳食纤维含量高的食物可以加速胆固醇、甘油三酯的排泄。

# 二、高血压分类和分期

## 1. 分类

世界卫生组织(WHO)、国际高血压学会(ISH)于1999年2月规定高血压的标准为(表1):

表1 血压数值

	收缩压 千帕(毫米汞柱)	舒张压 千帕(毫米汞柱)
正常血压	≤18.6(140)	≤12(90)
成人高血压	≥21.3(160)	≥12.6(95)
临界高血压	18.6~21.3(140~160)	12(90)~12.6(95)

注:在未服抗高血压药的情况下。

## 2. 分期

高血压分期见表 2。

表 2 高血压分期

分期	症状
I	无器官损害客观表现
II	至少有一项器官损害表现 左心室肥厚(X线、心电图、超声检测) 视网膜动脉变窄 蛋白尿或血肌酐轻度升高(106~177毫摩尔/升),有动脉粥样硬化斑块(颈、主、髂、股动脉)
III	出现器官损害的临床表现 心:心绞痛、心肌梗死、心力衰竭 脑:一过性脑缺血发作、脑卒中、高血压性眼病(视网膜出血、渗出或视乳头水肿) 肾:血肌酐>177毫摩尔/升,肾衰竭 血管:动脉夹层、动脉闭塞性疾病

不同阶段血压水平见表 3。

表 3 血压水平

分类	收缩压 千帕(毫米汞柱)	舒张压 千帕(毫米汞柱)
理想血压	<16(120)	<10.6(80)
正常血压	<17.3(130)	<11.3(85)
正常高值	17.3~18.5(130~139)	11.3~11.8(85~89)
临界高血压	18.6~19.8(140~149)	12~12.5(90~94)
I期(轻度)	18.6~21.1(140~159)	12~13.2(90~99)
II期(中度)	21.3~23.8(160~179)	13.3~14.5(100~109)
III期(重度)	≥23.9(180)	≥14.6(110)
单纯收缩期高血压	≥18.6(140)	<12(90)
临界收缩期高血压	18.6~19.8(140~149)	<12(90)



高血压又分为原发性和继发性。原发性高血压约占 90% 以上，由多种因素造成，是遗传性疾病，高血压病一般单指原发性高血压。继发性高血压约占 10%，是其他疾病引起的，如肾病、内分泌性疾病（如糖尿病）、颅脑疾病、妊娠中毒、大动脉炎等。当原发性疾病治愈后，血压也随之下降，在临床上不列为独立的疾病。

### 三、高血压的临床表现

高血压发病初期有头痛、失眠、烦躁、健忘、耳鸣等症状，一般在精神紧张或劳累过度时有暂时性血压升高。

随着病情的发展，出现头晕、头胀、耳鸣、健忘、失眠多梦、心悸、疲乏无力等症状，血压逐步持续升高。

随着高血压病情的发展，累及心、脑、肾等，出现剧烈头痛、视



力模糊、心绞痛、气急、手足麻木，乃至失语、偏瘫、咳血等危象。危重患者的舒张压持续在 14.6 千帕(110 毫米汞柱)以上，可发生脑出血或高血压性脑病，如脑血栓形成、心室扩大或左心衰竭、冠状动脉粥样硬化性心脏病、肾衰竭、眼底出血、重度视网膜病变等，可引起死亡。高血压病致死的主要原因是并发症，74% 死于脑循环障碍，22% 死于心功能不全，4% 死于肾功能不全。

高血压是心脑血管疾病最肯定和最重要的危险因素之一。心脑血管疾病是人类健康最大的杀手，居癌症、糖尿病之上。我国高血压患者占总人口的 12% 以上，约 1.6 亿人患高血压。

高血压患者大部分是脑力劳动者，工作性质紧张、体力活动少的人群，以及肥胖、有高血压家族史的人群。女性一般在更年期后患高血压较多，现在患高血压的发病年龄有年轻化的趋势。

血压是指动脉血压。收缩压是动脉在心室收缩时血压上升达到的最高值，舒张压是动脉血压降低达到的最低值。毛细血管血压要低一些，静脉血压更低。各段血管的血压也不尽相同，靠近心脏的部分血压要高一些。血管的弹性好，调节血压的功能就强；反之，调节血压的功能就差。随着年龄的增大，大动脉血管老化，弹性变差，血压也要升高一些。血液黏稠度大，血流的阻力会加大，血压也升高。血管口径对血压的影响主要是小动脉口径变小，使血液在小动脉中阻力增大，使大动脉和中动脉中血液增多，血压增高。小动脉口径变小是因为小动脉管壁平滑肌紧张度增加，或血管壁因胆固醇含量高而沉积，管壁平滑肌紧张是支配平滑肌的交感神经兴奋所致。外界刺激和心率增加都可使血压升高。人处在高原上也会产生高原性高血压，离开高原后即恢复正常。女性更年期会产生更年期高血压，这是雌激素对大脑皮层调节作用减弱所致。肥胖也是血压升高的因素，无论儿童和成年人，都可因体重超重而导致高血压。





## 1. 早期高血压

早期高血压一般无症状,渐渐出现头晕、头胀、眼花、心悸、恶心,甚至个别人出现咳血。

## 2. 高血压并发症

高血压持续时间长了,能导致左心室肥厚,后期并发心、脑、肾疾病。

(1) **高血压性心脏病** 高血压患者的心脏处于过度疲劳状态,这样就导致左心室肌肉肥厚,而左心室肥厚就形成了高血压心脏病。由于低密度脂蛋白胆固醇增高时沉积在动脉壁上,加上极低密度脂蛋白胆固醇附着,渐渐形成动脉粥样硬化,动脉内壁上出现斑块,管壁增厚,管腔变窄,并形成血栓,而血压升高也增加了血流阻力,导致血液不能正常通过,使心肌得不到正常血液供应。而血压升高时,心肌需氧量增加,需要更多的血液供给,血流量减少使心肌缺血更严重,就出现冠状动脉粥样硬化性心脏病、心力衰竭、心绞痛、心肌梗死、猝死。

(2) **高血压性脑病** 高血压常伴高血脂,过量的低密度脂蛋白胆固醇在动脉内壁沉积,极低密度脂蛋白加速了动脉粥样硬化,动脉内壁形成斑块,管壁增厚,管腔狭窄,血流变慢,血液供应减少,使脑供血不足,并产生脑血栓,血栓局部堵塞就发生偏瘫、语言障碍,这就是脑血栓形成或称脑梗死。血压显著升高,血压升高至26.6~34.6/18.6~24千帕(200~260/140~180毫米汞柱)时,会出现剧烈头痛、视力模糊、胸闷、气促、呼吸困难、出血、偏瘫,甚至出现脑卒中。

(3) **高血压性肾病** 长期高血压造成肾小动脉粥样硬化,肾小球坏死,肾单位萎缩,导致多尿、夜尿、尿量减少,最后导致肾衰竭、尿毒症。