



中国计生协会三套丛书

防治高血压， 保护心脑血管

国家计划生育委员会宣传教育司 组织编写
中国人口文化促进会
余振球 编著



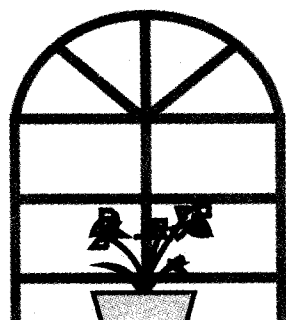
中国人口文化促进会
疾病防治



计划生育三结合科普丛书

防治高血压， 保护心脑血管

国家计划生育委员会宣传教育司 组织编写
中国人口文化促进会
余振球 编著



化学工业出版社

·北京·

(京)新登字 039 号

图书在版编目(CIP)数据

防治高血压,保护心脑血管/余振球编著. —北京:化学工业出版社,1999.4
(计划生育三结合科普丛书)
ISBN 7-5025-2437-1

I. 防… II. 余… III. 高血压-防治 IV. R544.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 00246 号

计划生育三结合科普丛书
防治高血压,保护心脑血管
国家计划生育委员会宣传教育司 组织编写
中国人口文化促进会
余振球 编著
责任编辑:叶 露
责任校对:陈 静
封面设计:季玉芳
插图:汪 洋

*
化学工业出版社出版发行
(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)
新华书店北京发行所经销
北京市密云云浩印制厂印刷
北京市密云云浩印制厂装订

*
开本 787×1092 毫米 1/32 印张 4½ 字数 87 千字
1999 年 4 月第 1 版 1999 年 4 月北京第 1 次印刷
ISBN 7-5025-2437-1/R·45
定 价:5.00 元

版权所有 违者必究
该书如有缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换

序

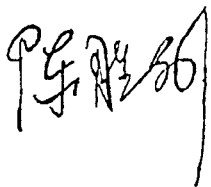
我国 12 亿人口中有 9 亿在农村，农业、农村和农民问题历来是国家举足轻重的重大问题。十五届三中全会通过的《中共中央关于农业和农村工作若干重大问题的决定》，强调坚持实行计划生育基本国策的基本方针，提出控制人口数量，提高人口质量，把计划生育工作与发展农村经济、帮助农民脱贫致富、建设文明幸福家庭结合起来。这是社会主义初级阶段我国计划生育工作的战略任务和奋斗目标。

为贯彻十五届三中全会和中央计划生育工作座谈会精神，做好计划生育“三结合”工作，促进农业科技革命，提高农民素质及其生活质量，为群众提供多方面的科普知识与信息服务，国家计划生育委员会宣传教育司、中国人口文化促进会和化学工业出版社精心组织了一套面向全国基层图书角、便于进村入户的《计划生育三结合科普丛书》（以下简称《丛书》），并把这套《丛书》的编写、出版、发行和销售服务定名为“金友工程”，作为国家计生委向建国 50 周年献礼的精品工程之一。

本《丛书》体裁多样，内容丰富，有 70 个分册，包括生殖保健、农业种植、农业养殖、农副产品加工、农业机械、致富门路、家庭经济、疾病防治、文明家庭 9 个系列。《丛书》所定选题是在深入广大农村及基层计划生育服务站、室调查研究的基础上，由基层干部和群众认定、筛选后确定的，力求最大限度地解决群众在生产、生活中遇到的实际问题。每本书均由国内知名专家、教授和具有丰富实践经验的

科技人员、医务工作者参与编撰和审定。《丛书》本头小，针对性强，通俗易懂，简单实用，图文并茂，非常适合小学以上文化程度的读者阅读。每本书后附有“读者联络卡”。为方便读者订购，书后还附有《丛书》书目及定价。配合《丛书》的发行，还将请有关专家解答读者提出的问题并送技术下乡，使《丛书》真正成为读者的良师益友。

衷心祝愿各位朋友，读金友书，走致富路。

A handwritten signature in black ink, appearing to read '陈荣' (Chen Rong), with a vertical line extending downwards from the right side.

1998年11月4日

前言

人们对于脑血栓、脑出血、心力衰竭、肺水肿、冠心病、急性心肌梗死、肾功能衰竭等心脑血管严重疾病望而生畏。当出现这些疾病后，病人也会积极地配合医师诊治，争取延长寿命。然而，人们对于高血压的预防和治疗显得就不那么重视了。殊不知，高血压才是导致上述疾病的罪魁祸首，才是严重影响人们健康的原凶。医学研究表明，预防高血压的发生、发展才是保护心脑血管的理想方法。

那么，高血压又是如何发生的呢？大量医学研究证实，高血压的发生与一系列不健康生活方式密切相关。要预防高血压必须保持健康的生活方式，即合理膳食，戒烟限酒，坚持运动，保持心理平衡。

理想的抗高血压治疗是有效预防心脑血管等重要器官一系列严重疾病发生发展的关键。而理想的抗高血压治疗是建立在坚持健康生活方式、合理应用抗高血压药物使全天血压平稳下降、有效地控制心脑血管疾病的危险因素基础之上的。然而，我们在临床实践中却常见到一些不合理的治疗现象：①有的病人因无症状而不服药；②病人一边服用降压药物，一边仍然吸烟、进高盐饮食，以致于不能达到理想的降压效果；③有的高血压患者选用药物不合理；④有相当部分患者只能获得白天血压正常、而夜间和早上血压仍然偏高的治

疗；⑤不能很好地加用保护心脑血管的药物。正是由于这些原因，我国心脑血管疾病的患病率仍然很高，严重影响人们的健康、生活和工作。

近三年来，作者在开展高血压义务咨询工作中，回答了病人和家属提出的很多的实际问题，帮助病人了解当代医学发展情况，主动接受先进的行之有效的诊治手段，收到了理想的效果。我们认为帮助病人提高认识，获得先进的诊治经验和方法，能够使广大群众配合和协助我们做好高血压心脑血管疾病的预防、治疗和保健工作。

正是由于上述原因，作者以病人提出来的各种疑问及医务人员应该给患者和家属阐明的观点为主题，以近年来在高血压研究、诊断治疗和预防工作中的新进展、新方法，结合自己的实际经验，编著了本书。从临床情况出发，详细系统地介绍了各种情况下高血压及心、脑、肾的有关疾病的防治原则，以帮助患者寻求并获得具有现代水平的治疗、预防与保健。

本书通俗易懂、使用方便，不仅可作为高血压、心脑血管疾病患者的自我保健用书，又可作为有关医护人员的参考书。

由于本人水平有限，经验不足，时间仓促，缺点和错误在所难免，敬请广大同仁和读者批评指正。

北京安贞医院心内科 余振球

1999年3月20日

内 容 提 要

《计划生育三结合科普丛书》分9个系列，共70个分册。丛书内容丰富，图文并茂，通俗易懂。广大读者买得起，看得懂，用得上。

本书为疾病防治系列中的一册。在介绍高血压的特点、危害、防治重要性的基础上，详述了原发性高血压、继发性高血压及高血压并发症（心、脑、肾损害）的症状、诊断、治疗与预防方法，强调保持健康生活方式、有效控制心脑血管疾病的其他危险因素及合理应用抗高血压药物治疗是预防高血压及其并发的各种疾病的发生发展，使病人获得理想的保护并健康长寿的根本措施。本书对普及防治高血压知识、提高对终身（从婴幼儿期至老年期）科学保健重要性的认识、积极预防和治疗高血压、提高人民健康水平有较高的参考价值。

本书适合各类读者，特别是中老年人、高血压患者、年轻父母及基层医务工作者阅读。



一、基础知识	1
1. 什么是血液循环?	1
2. 心脏在哪里? 它的结构与功能怎样?	1
3. 心壁的构造怎样?	2
4. 心房和心室在心脏泵血活动中有什么作用?	3
5. 什么叫动脉?	4
6. 动脉壁的结构和功能有什么关系?	4
7. 什么叫毛细血管?	4
8. 什么叫静脉?	5
9. 血压是怎样形成的?	5
10. 影响血压的因素有哪些?	6
二、高血压的定义、分类与发病因素	9
11. 什么是高血压?	9
12. 同水平的高血压患者的预后一样吗?	11
13. 高血压怎么分类?	12
14. 怎样认识高血压的遗传?	12
15. 吸烟能引起血压升高吗?	13
16. 进盐多了就得高血压吗?	15
17. 饮酒对血压有什么影响?	17
18. 精神紧张能导致血压升高吗?	17
19. 肥胖和高血压有关系吗?	18
20. 儿童高血压发病因素有什么特点?	18
21. 为什么农村高血压患病率在上升?	19
三、健康生活方式是高血压预防的根本、治疗的保障	21
22. 健康生活方式包括哪些内容?	21

23. 什么是合理膳食?	21
24. 怎样才能做到低盐饮食?	22
25. 什么叫适量运动?	24
26. 高血压患者的运动有什么特殊性?	26
27. 怎样才能减轻体重?	27
28. 为什么说吸烟和酗酒是人类的公害?	27
29. 怎样才能保持心理平衡?	28
30. 健康的生活方式能预防高血压的发生吗?	28
31. 怎样理解健康生活方式也是治疗高血压的措施?	29
32. 健康生活方式能阻止高血压发展吗?	30
四、血压测量与高血压患者的诊断	31
33. 高血压患者的诊断有什么特殊性?	31
34. 血压升高有什么不适?	31
35. 继发性高血压患者有什么症状?	32
36. 什么症状提示有高血压并发症?	33
37. 怎样分析高血压患者的症状?	33
38. 怎样诊断高血压患者?	34
39. 怎样确定高血压?	34
40. 怎样测量血压?	35
41. 在家自己测量血压与医师测血压值相同吗?	37
42. 在家里测血压有什么意义?	38
43. 什么叫 24 小时血压监测?	39
44. 为什么要作 24 小时血压监测?	41
45. 24 小时血压监测对高血压患者的诊断有什么意义?	41
46. 24 小时血压监测对评价高血压的病情有什么意义?	42
47. 24 小时血压监测对高血压治疗有什么意义?	43
48. 发热后出现高血压是怎么回事?	44
49. 高血压患者夜尿多是怎么回事?	45
50. 对高血压患者的头痛怎样分析?	45
51. 胸闷气短就是冠心病吗?	46

五、目前常用降压药物	48
52. 目前有哪些常用降压药物?	48
53. 钙拮抗剂适合哪些高血压患者?	48
54. 应用钙拮抗剂应注意什么?	50
55. 血管紧张素转换酶抑制剂适合哪些高血压患者?	50
56. 应用血管紧张素转换酶抑制剂应注意什么?	51
57. 血管紧张素Ⅱ受体阻滞剂适合于哪些高血压患者?	52
58. β 受体阻滞剂适合于哪些高血压患者?	52
59. α_1 受体阻滞剂适合于哪类高血压患者?	53
60. 利尿降压药适合于哪些高血压患者?	54
61. 应用利尿降压药应注意什么?	55
62. 如何面对药物“无效”?	56
63. 服用什么降压药物最好?	57
64. 降压药能随意中断吗?	58
65. 高血压患者怎样选用中药?	59
六、原发性高血压的诊断与治疗	61
66. 治疗高血压前为什么要作检查?	61
67. 有哪些治疗高血压的方法?	61
68. 什么叫“按照高血压病人危险度分组治疗”?	62
69. 服用药物治疗高血压应注意哪些事项?	64
70. 血压轻度升高也要治疗吗?	65
71. 什么叫血压难以控制?	66
72. 血压难以控制有哪些原因?	67
73. 血压难以控制的患者怎样治疗?	68
74. 什么叫高血压急症?	70
75. 怎样发现高血压急症?	70
76. 为什么说家属在高血压急症抢救中起重要作用?	71
77. 常见高血压急症的处理原则是什么?	72
78. 怎样治疗儿童高血压?	73
79. 怎样治疗青年人高血压?	75

80. 怎样处理妊娠期间高血压?	76
81. 妇女高血压的治疗有什么特殊性?	77
82. 老年人高血压有什么特点?	78
83. 怎样治疗老年人高血压?	79
84. 收缩压增高怎么办?	80
85. 夜间高血压对人类的危害有多大?	81
86. 如何使夜间血压平稳下降?	82
87. 糖尿病患者伴高血压治疗有什么特殊性?	83
88. 怎样治疗吸烟的高血压患者?	84
89. 夏季怎样调整降压药物?	86
90. 冬季怎样调整降压药物?	86
91. 怎样使 24 小时血压平稳?	87
92. 什么叫“白大衣高血压”?	88
93. 怎样认识“白大衣高血压”患者的治疗?	90
94. 高血压合并其他疾病时的治疗原则是什么?	91
95. 怎样治疗合并青光眼的高血压患者?	92
96. 怎样治疗伴有支气管哮喘的高血压患者?	92
97. 怎样治疗合并高脂血症的高血压患者?	92
七、继发性高血压的诊断及治疗	94
98. 治疗继发性高血压有什么意义?	94
99. 怎样发现引起高血压的一些疾病?	95
100. 怎样诊治嗜铬细胞瘤?	96
101. 怎样诊治原发性醛固酮增多症?	97
102. 怎样诊治甲状腺机能亢进症?	97
103. 怎样诊治肾小球肾炎?	97
104. 怎样诊治大动脉炎、肾动脉狭窄性高血压?	99
105. 怎样诊治妊娠高血压综合征?	100
106. 怎样诊治主动脉缩窄?	100
八、高血压并发症的诊断与治疗	102
107. 高血压能引起哪些心脑血管并发症?	102

108. 心、脑、肾损害与哪些因素有关?	103
109. 怎样预防高血压并发症的发生?	104
110. 得了高血压并发症还要预防高血压吗?	105
111. 高血压左心室肥厚有什么危害?	106
112. 什么感觉提示有心力衰竭?	107
113. 怎样治疗高血压心力衰竭?	108
114. 什么感觉提示有冠心病?	110
115. 怎样治疗冠心病?	112
116. 怎样诊断治疗高血压心脏瓣膜损害?	113
117. 怎样处理主动脉夹层动脉瘤?	114
118. 什么叫高血压脑损害?	116
119. 什么叫短暂性脑缺血发作?	116
120. 什么叫急性脑卒中?	117
121. 脑卒中的处理要点是什么?	119
122. 什么叫高血压肾损害?	120
123. 良性小动脉性肾硬化症有什么表现?	121
124. 恶性小动脉性肾硬化症有什么表现?	121
125. 怎样防治高血压肾损害?	122

一、基础知识

1. 什么是血液循环？

人体是一个完整的有机整体，包含有许多的器官，如人的眼、耳、鼻及人们很重视的心脏、血管等都是器官。这些器官都是由几种组织构成。组织是由许多形态近似和功能相关的细胞和细胞间质所组成。细胞是构成人体的基本结构单位，人体全部的生理功能都是在细胞基础上进行的。

人体各部位的组织细胞都需要不断地得到充分的氧气和营养成分的供应，同时还要清除组织细胞新陈代谢所产生的二氧化碳和代谢废物，这些过程都是靠血液循环完成的。血液在一个封闭的血管系统中的流动过程，医学上称为血液循环。血液循环依赖于血压来维护，因此，血压的异常升高或降低直接影响血液循环。

血压的形成因素有心脏的泵血功能、大动脉的弹性回缩作用、心血管系统内血液充盈、血液粘稠性和小动脉的弹性阻力五个方面。简单地说，前两个因素是推动血液前进的动力，后两个因素是对血液前进的阻力。没有动力，血液不能向前流动；没有阻力，心脏收缩时就不会对血管壁有任何压力，没有对血管壁产生的压力，血液就不能连续向前流动。心脏对血压的形成起着关键的作用，而高血压能直接损害心脏并产生心脏很多疾病。

2. 心脏在哪里？它的结构与功能怎样？

心脏位于胸腔内，外形似倒置的圆锥体，稍大于本人的

拳头。心脏外面有心包包裹，其功能是保护心脏免受外伤，并给心脏一个舒适、自由跳动的环境。

心脏是循环系统的动力器官。在神经系统的调节下，它终生有节律地收缩与舒张，像泵一样将血液射入动脉，使血液流经庞大的毛细血管网，再经各级静脉回流入心脏。

心脏是一个中空器官。心室容积约为 140 毫升，每次收缩排出的血量约为 70 ~ 80 毫升。心脏每收缩和舒张一次叫做一个心动周期。心脏周围为心壁，心壁被中隔分为互不相通的左右两半，又各分为上、下两部分，上部分称心房，左侧称左心房，右侧称右心房；下部分称心室，分别为左心室和右心室，同侧的心房和心室借房室口相通。心房接收静脉血，右房接收体静脉血，即上、下腔静脉血；左房接收肺静脉血。心室发出动脉，右心室发出肺动脉，左心室发出主动脉，在房室口和动脉开口处均有瓣膜。左右房室口的瓣膜分别称为二尖瓣、三尖瓣，附着于房室口周围纤维环上。

主动脉开口处的瓣膜称主动脉瓣，肺动脉开口处的瓣膜称为肺动脉瓣。当心室收缩时，血流冲开主动脉瓣和肺动脉瓣，使血流流入主动脉和肺动脉；心室舒张时，两个瓣口关闭，防止血液逆流入心室。

上述瓣膜就像阀门一样，使血液只能朝一个方向流动。

3. 心壁的构造怎样？

心壁由心内膜、心肌层和心外膜组成。心肌层是心壁的主要组成部分，由心肌纤维构成。心肌纤维在心脏起搏系统的刺激下，自动收缩与舒张，这是完成心脏整体收缩功能的基本单位。心房肌薄，心室肌厚，左室肌比右室肌更厚。心内膜是衬贴于心房和心室壁内面的一层光滑薄膜，与动、静脉内膜相连续。心脏的各瓣膜由心内膜褶叠而成。心外膜在

心肌层的表面，为心包膜的脏层或称之为心包膜的内层。

供应心脏的动脉叫冠状动脉，其结构和全身动脉一样。冠状动脉包括左、右两支，是升主动脉的第一对分支，分别营养左半心和右半心。

4. 心房和心室在心脏泵血活动中有什么作用？

从大小循环看出，血液在身体内周而复始地流动，无论是大循环还是小循环，血液均要经过心脏。也就是说，心脏是血液流动的动力。人们常说，水往低处流，也就是水往压力低的地方流动。只要在心血管系统内存在压力差，血液就能流动，这种压力差在医学上称压力梯度。研究表明，心室-动脉压力梯度是引起主动脉、肺动脉开放，推动血液由心室射入动脉的直接动力。心室的强烈收缩，使心腔内压力升高并超过动脉压，从而形成了这种压力梯度。同理，房-室压力梯度是使血流由心房流入心室的动力。心房的收缩不能形成这种压力梯度，而是靠心室的舒张，使室内压力大幅度下降至近于大气压而又低于心房压时，房室瓣就开放，血液由心房进入心室，医学上称之为心室充盈。心房只在心室充盈的后 1/5 期间才收缩，故对心室充盈不起多大作用。

左心室在收缩期压力可升高达 17.3 千帕（130 毫米汞柱），舒张期压力可降至 0.7 ~ 1.3 千帕（5 ~ 10 毫米汞柱）。右心室的压力变化幅度仅为左室的 1/6。

从上述射血机理可以看出，当周围小动脉压力增高时，如高血压患者，其左心室为了向主动脉射血，满足各组织器官的血液供应，就要有超过正常收缩时的压力，若长期下去，就会使心脏由代偿、左室肥厚到左心衰竭。这就是为什么对高血压进行治疗可以避免发生心脏等并发症的道理。

5. 什么叫动脉?

从心脏输送血液到全身各器官的血管称为动脉。由左心室发出的主动脉及其各级分支运送着动脉血，而由右心室发出的肺动脉主干及其分支则输送静脉血。

主动脉为体循环的主干，起自左心室，分为升主动脉、主动脉弓及降主动脉。前两部分在胸腔，后者又分为胸主动脉和腹主动脉。在第四腰椎高度分为左、右髂总动脉。主动脉及髂总动脉沿途不断分支，供应全身各器官血液，称为器官外动脉，入器官后称为器官内动脉，愈分愈细，小动脉最后移行为毛细血管。

全身各处动脉（含冠状动脉）结构类似，分为内膜、中膜和外膜三层。

6. 动脉壁的结构和功能有什么关系?

动脉壁的结构特点与其机能密切相关，从前面介绍中可知心脏总是处于不停地有规律地跳动，只有在收缩期血液才射入动脉。但是实际上，每当身体血管破裂时，血流并不是断续的。这是因为，心室射血时产生的能量一方面推进血液在动脉内流动（这就是血液的动能），产生收缩压；一方面使含有丰富弹性膜的大动脉扩张（储存能量），这部分是势能。待心室舒张时其管壁回缩，以使血液继续向前流动，从而形成舒张压。这种大动脉的扩张和收缩，起到了辅助泵的作用。由此可知，当老年人大动脉硬化时，血管的弹性回缩力必然降低，所以其收缩压升高而舒张压降低，脉压差大。

7. 什么叫毛细血管?

毛细血管是连接动脉、静脉的细微血管，其管径平均为7~9微米。毛细血管互相连接呈网状，遍布于全身各处。有人统计，如果将一个人的毛细血管连接起来，约有10万