

总主编◎孙虹 副总主编◎王曙红 李映兰

主 编◎韩辉武 谢启应



遗传因素

即父辈患
给下
家

图说

美国中华医学基金会社区培训项目用书
湖南省医学会健康管理学专业委员会推荐用书
图说健康指导系列丛书



血压的测量

用血压计测量血压是发现和诊断高血压、掌握高血压变化规律、了解高血压控制和治疗的
主要的手段。



高血压

对初次
血压升高
确诊的病
必须以水
银柱式血
压计测量
为准，且
应在不
同的日子
或一天的

发现血压升
确诊的病
水银柱式血
压计测量
结果为准，
不同的日子
或一天多
次测量。



正常人的血压

正常成年人安静状态下收缩压一般波动
范围为100~120毫米汞柱左右，最高
不能达到140毫米汞柱；而舒张压
一般应该波动在60~80毫米
汞柱左右，最高不
能超过90毫米
汞柱。



高血压的诊断

凡是大于18岁的成年人，在去除
各种诱因的情况下出现收缩压 $\geq$
140毫米汞柱和或舒张压 $\geq$ 90毫米
汞柱可以诊断为高血压。



CMS



湖南科学技术出版社

美国中华医学基金会社区培训项目用书
湖南省医学会健康管理学专业委员会推荐用书
图说健康指导系列丛书

图说



高血压

总主编◎孙虹
副总主编◎王曙红 李映兰
主 编◎韩辉武 谢启应
编 者◎韩辉武 谢启应 陈能凤



湖南科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

图说高血压 / 韩辉武, 谢启应 主编. — 长沙 :
湖南科学技术出版社, 2012.12
(图说健康指导系列丛书)
ISBN 978-7-5357-7115-5
I. ①图… II. ①韩… ②谢… III. ①高血压—防治
—图说 IV. ①R544.1-64
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 020239 号

图说健康指导系列丛书

图说高血压

总主编: 孙虹

副总主编: 王曙红 李映兰

主 编: 韩辉武 谢启应

责任编辑: 邹海心 郑英

文字编辑: 唐艳辉

出版发行: 湖南科学技术出版社

社 址: 长沙市湘雅路 276 号

<http://www.hnstp.com>

邮购联系: 本社直销科 0731-84375808

印 刷: 长沙市雅高彩印有限公司

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址: 长沙市湘雅路 341 号纸张油墨市场内

邮 编: 410008

出版日期: 2012 年 12 月第 1 版第 1 次

开 本: 710mm×1000mm 1/16

印 张: 5.75

书 号: ISBN 978-7-5357-7115-5

定 价: 20.00 元

(版权所有·翻印必究)

总序

为医学书籍作序，更准确地说，为健康有关的医学科普丛书作序，是一件不容易的事。但当我看到这样一群来自临床一线的医务人员在废寝忘食、无怨无悔地完成繁重的疾病救治工作的同时，还能为提高百姓的健康素养和疾病防治知识而拾笔耕耘，默默奉献的时候，我被深深地感动了。他们对百姓健康的执着、他们的敬业以及社会责任感，深深触动了我。作为一名专门从事健康科普教育多年的“行内读者”，我在感佩之余也想说点什么，权当这一套丛书的序吧。

进入21世纪，人类生存与发展面临前所未有的巨大挑战。这一方面来自城镇化、老龄化、生活方式改变与疾病谱变化的深刻影响与挑战；另一方面来自人们的健康意识增强、对医疗保健需求日益增长的诉求与压力。现代健康观应该是全生命周期的健康维护与管理；现代医学观应该是以健康为中心、预防为主、防治结合、疾病康复与老年照护并重；现代医事观应该是以人的健康为本，以疾病预防为主和遵循“战略前移”和“重心下移”的方针。医者应怀仁爱之心，施精准之术，成生命健康之美；患者应怀感恩之心，施友善之情，成和谐之美。健康医学以科学知识与技术来探索生命的奥秘、维护健康之完美、挽救生命于危难。如果说我们研究疾病、治疗疾病，体现的是生命与健康的科学属性，那么，进行疾病预防知识的普及与推广，则包含了医学丰富的社会人文属性，诠释了人与人之间的关怀。人类健康的根本应该“防重于治”，这一理念和行为将直接起到推动社会进步的作用。

“君子讷于言而敏于行”，中南大学湘雅医院孙虹院长及他的同事们，不辞辛苦组织精英团队编写了这套健康丛书，做了一件惠及老百姓的实实在在的好事情。

《图说健康指导系列丛书》与大家见面了，这是一件让身陷疾病痛苦的患者及其亲属所欣慰的事情，也是普通群众普及健康行为的途径之一。这套丛书秉承了严谨求实、精益求精的创作理念，在体现现代医学发展的科学性、系统性和前沿性的前提下，按照立足常见病、着眼全面预防、兼顾科普推广、面向广大人民群众的原则，将多种常见、多发疾病分编成册，每一本分册均以一个常见疾病作为案例，以图解的形式从该疾病的基本知识、救治措施、照护技能、预防治疗四大方面向读者进行科普宣教，从而促使公众积极参与疾病的预防与治疗，并掌握自我照护的相关知识。为了便于理解，编者重点把握丛书的可读性、实用性与可操作性，把精深的医学用通俗的语言表达出来，做到一目了然，使读者看得懂、学得会，可谓信息交流人性化，知识传授易读化。读者可通过图文，能形象而直观地了解各种常见病，接受健康生活指导和疑难问题解答。所以，这套丛书既是提高公众健康素养和作为健康管理的口袋书，也是一本面向广大基层医务工作者的参考书，更是一本难得的公众健康科普教育蓝本。

真诚希望读者不仅在罹患疾病时能从本书中学到有用的知识，更希望读者了解未病先防的重要性与“秘诀”，养成健康的生活方式。

“与其亡羊补牢，不如未雨绸缪”，拥有健康的生活方式才是有效预防疾病的根本途径。期望这套丛书能在预防常见疾病和培养公众健康素养及健康生活方式的实践中发挥作用。我想这也是编者们和我最为诚挚的心愿。

中华医学会健康管理学分会候任主任委员

武留信

2012年10月1日于北京

前言

随着现代生活水平的不断提高，高血压的发病率逐年上升，其并发的心、脑血管病事件及死亡率也显著增加。大多数专家认为：高血压的流行不是自然规律，是人类生活违背自然规律所产生的恶果。因此早期转变生活方式，高血压患者有针对性地降低血压，对预防心、脑血管病事件及死亡，具有非常积极的作用。

当前，绝大多数有关高血压的书籍侧重从医学专业角度介绍相关知识，相对精深，较难满足一般大众的通识性需求。而本书试图弥补上述不足，采用图说的方式，将有关高血压的专业性知识形象地呈现出来，有着鲜明生动且简明易懂的特点，易为大众所理解，从而有助于达到“未病先预、既病防变”的效果，最终提升大众的健康意识与生活质量。

本书共分八章：第一章认识高血压，主要介绍血压是怎样形成的，什么是高血压和高血压病，高血压与年龄、性别、性格的关系；第二章为什么会得高血压，主要介绍的是高血压的病因及诱因；第三章诊断高血压要做哪些检查，主要介绍的是如何测量血压及患高血压后要做哪些检查；第四章高血压有哪些临床表现，主要介绍患高血压后有哪些症状，怎样才能及早发现问题解决问题；第五章高血压的分期与治疗，了解高血压的危险分层，采取相对应的治疗，结合非药物治疗、药物治疗及中医治疗，达到最佳疗效；第六章高血压的方向转归，介绍高血压两种方向转归及相关临床表现；第七章高血压的护理和健康指导，着重介绍了心理护理、用药护理、饮食指导及家庭护理常识；第八章从控制体重、合理饮食、体育运动和心态平衡等方面说明如何预防高血压。

由于编者水平及时间有限，疏漏和错误在所难免，还请读者惠予赐教。

编者

2012年5月14日

目录

第一章	认识高血压	1
	什么是血压以及它是怎样形成的呢	2
	1. 参与血压形成的三大因素	2
	2. 正常人的血压	4
	血压增高和原发性高血压	5
	1. 高血压的诊断	6
	2. 高血压分类	6
	年龄与高血压的关系	7
	性别与高血压的关系	7
	性格与高血压的关系	8
第二章	为什么会得高血压	9
	遗传因素	10
	交感肾上腺素系统功能亢进	10
	肥胖与胰岛素抵抗因素	10
	饮酒因素	12
	吸烟因素	12
	钠、钾、钙等离子因素	13
第三章	诊断高血压要做哪些检查	14
	血压的测量	14
	1. 家庭测量血压的正确方法	14
	仪器检查	19
	1. 动态血压监测	21

实验室检查	22
1. 肾功能检查	22
2. 血糖检查	22
3. 血脂检查	23
4. 其他实验室检查	23

第四章 高血压的临床表现

24

血压的总体水平上升	24
1. 高血压的变化特点	24
2. 高血压的好发人群	25
3. 警惕适应性高血压	25
高血压的一般症状	26
1. 头痛	26
2. 耳鸣	26
3. 眩晕	27
4. 乏力、容易疲劳	27
5. 失眠、健忘	27
各脏器受损的表现	28
1. 眼睛受损的表现	28
2. 心脏受损的表现	30
3. 大脑受损的表现	30
4. 肾脏损害的表现	32
5. 夹层动脉瘤的形成	32
6. 合并糖尿病	33

第五章 高血压的分期与治疗

34

高血压的分期	34
高血压的危险分层	35
1. 危险分层的方法(表1)	35
2. 分层后的应对原则	36
高血压的治疗	37
1. 非药物治疗	37
2. 药物治疗	38
3. 中药治疗	42
高血压治疗的误区	43

1. 误区一：无症状不愿服降压药	43
2. 误区二：用保健品替代降压药	44
3. 误区三：中药治疗替代西药治疗	44

第六章 高血压的转归

45

向坏的方向转归	45
1. 脑卒中	45
2. 左心室肥厚	46
3. 冠心病	46
4. 心力衰竭	46
5. 主动脉夹层动脉瘤	47
6. 糖尿病	48
7. 肾脏损害	48
8. 眼底病变	48
向好的方向转归	49

第七章 高血压病人的护理和健康指导

50

非药物治疗的护理和健康指导	50
1. 减重	50
2. 保证合理的休息及睡眠	51
3. 心理护理	51
4. 病情观察	51
药物治疗的护理和健康指导	52
1. 合理服用降压药	52
血压监测的护理和健康指导	57
高血压病人的饮食护理	59
1. 饮食安排应少量多餐，避免过饱	60
2. 高血压病人饮食护理要点之一	60
3. 高血压病人饮食护理要点之二	61
4. 高血压病人饮食护理要点之三	62
食疗处方	62
1. 芹菜粥	62
2. 菊花粥	63
3. 绿豆海带粥	63
4. 荷叶粥	64

5. 糖醋蒜	64
6. 醋泡花生米	65
7. 罗布麻五味子茶	66
8. 淡菜荠菜汤	66
9. 葡萄芹菜汁	67
10. 胡萝卜汁	67
11. 苹果汁	68
高血压病人的家庭护理常识	69

第八章 高血压的预防

72

预防“高血压”总纲	72
控制体重	73
1. 做好自我监测记录	74
2. 建立控制体重的合理目标	74
3. 控制体重的方法	74
4. 定期测量体重	74
适量运动	75
1. 运动的基本原则	75
2. 订立运动的目标心率	75
3. 运动项目及频度的选择	76
4. 科学运动	76
5. 判断运动效果	76
戒烟控酒	77
1. 戒烟与减少吸烟量	77
2. 饮酒的双重效应	77
合理膳食	78
1. 增加钙的摄入量	78
2. 限钠补钾	79
3. 积极限制脂肪	79
心态平衡	79
1. 身体方面	80
2. 思想方面	81
3. 行为方面	81
4. 精神方面	81
脑卒中能预防吗	81

第一章 认识高血压

全球大规模的原发性高血压（以下简称“高血压”）流行病学调查表明，全世界高血压患病率约为10%，在欧洲一些发达国家可高达20%。我国1996年人群抽样调查显示，我国高血压病患病率为11.88%，随着生活水平的提高，发病率逐年上升，其并发的心、脑血管病事件及死亡率也显著增加。

我国每年新增加约320万高血压病人，到2010年高血压病人约达1.6亿（图1）。流行病学调查还显示：高血压发病率城市高于农村，北方高于南方，并随年龄增大而逐渐增高。女性在绝经期前高血压发病率低于男性，绝经期后则与男性无异。

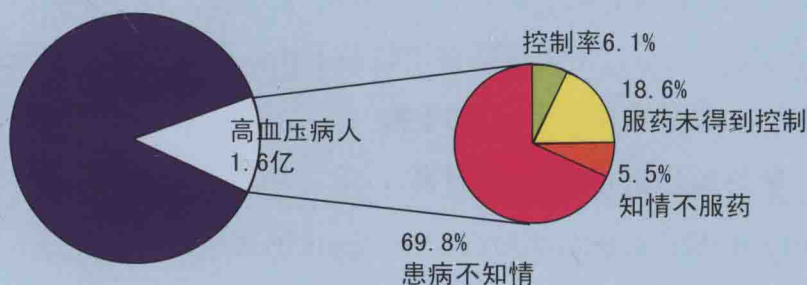


图1 2010年高血压病人占全国人口的比例

什么是血压以及它是怎样形成的呢？



只要人活着，心脏就得不停地跳动。心脏就像一个压力泵，不停地通过舒张的方式收集外周的静脉血液，再通过收缩的方式给血液加压后射入动脉血管（图2），图中蓝色的血管是静脉，红色的血管是动脉。只要心脏跳动，血管中就始终有压力存在。



图2 心脏与血管的关系

从心脏射出来的血液保持着很高的压力，这样才能推动血液顺利地经过长途跋涉到达体内各个需要的部位。医学上“血压”的科学定义就是指血液在向前流动的时候对血管壁产生的侧压力（图3），它是人体最重要的生命体征之一。

衡量血压的尺子就是物理学中“压强”的概念，即单位血管壁面积上受到的压力大小。常用的压强单位是千帕；也可以用毫米汞柱作为压强单位（1毫米汞柱等于0.133千帕）。

1. 参与血压形成的三大因素

（1）心泵：心脏收缩时会产生的强大的挤压力，这个挤压力是血压形成的最基本因素。血压的高低变化是心脏工作情况的晴雨表。

（2）血容量：指整个心血管系统中持续不断流动着的血液量。

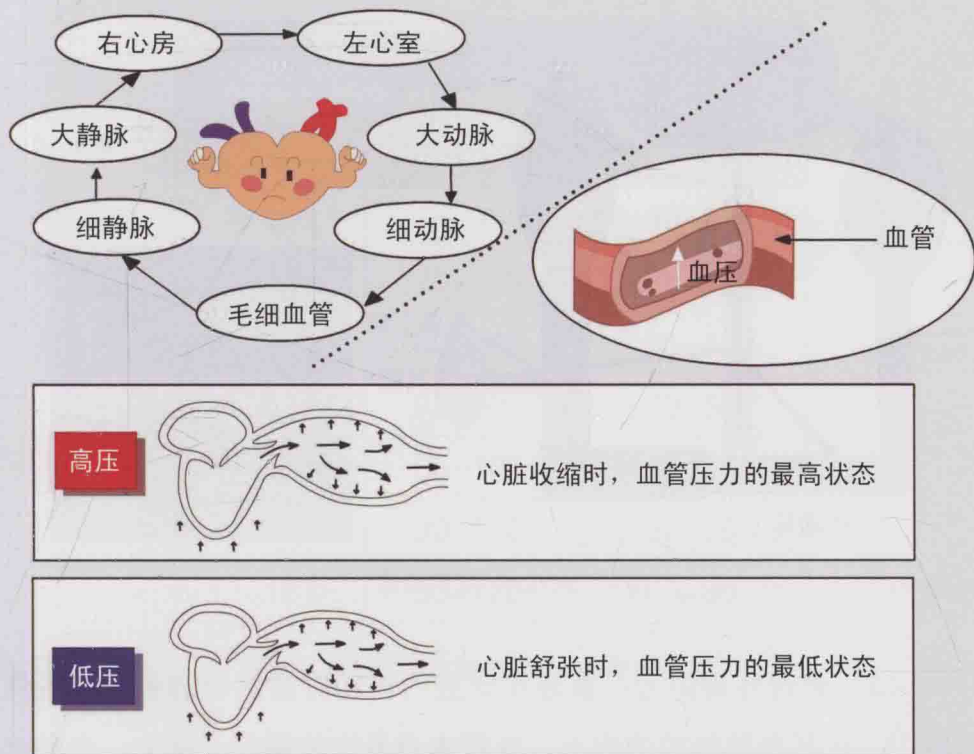


图3 血压的形成

从血压形成的三大因素来看，其中血容量和血管外周阻力同时参与血压的调节，与心输出量（即心脏每分钟射出的血液量）、肾素—血管紧张素—醛固酮素（由肾脏合成和分泌的一种酶，经血浆和组织分解而成）及交感神经系统的活动（主要在人体紧张状态时激活）一起组成血压的五大调节因素（图4）。血压的调节因素是指引起人体血压升高和降低的因素。正常情况下，机体通过血压调节因素保持血压在正常范围内波动，当任何一个调节因素出现异常时，机体的血压也会出现异常。

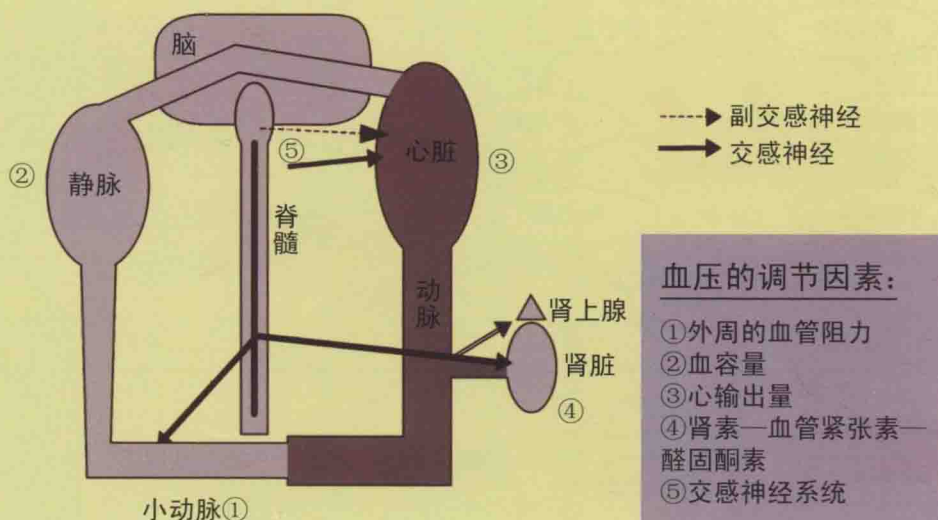


图4 血压的调节因素

(3) 血管外周阻力：血液在管腔内流动时必然会遇到各种各样的阻力，包括血管管腔的大小，血管本身具有的弹性、张力，血液流动时与管壁间产生的摩擦力，血液流动的方式，血液的黏稠程度等，这些统称为“外周血管阻力”。其中影响血压最大的因素主要是中小动脉的收缩状态及弹性。

2. 正常人的血压

正常成年人安静状态下收缩压一般波动范围为100~120毫米汞柱左右，最高不能达到140毫米汞柱；而舒张压一般应该波动在60~80毫米汞柱左右，最高不能超过90毫米汞柱。此外，儿童正常血压值（图5）。

各年龄段儿童正常血压参考值		
年龄	收缩压 (毫米汞柱)	舒张压 (毫米汞柱)
新生儿	70~82	30~38
2~6月	70~100	30~45
7~12月	80~105	35~45
1~2岁	85~105	40~50
3~7岁	85~105	55~65
8~12岁	90~110	60~75
13~18岁	90~120	60~80

图5 儿童各年龄阶段的正常血压值

血压增高和原发性高血压

人体可以根据身体的需要不断调整血压的高低，其中最重要的方式是改变心脏的收缩状态和频率以及血管的管腔大小。如果血压经常或持续地超过最高限，而人体本身不能将其调整到正常水平应视为血压升高，很多人称之为高血压。应该说高血压是泛指人体血压超过参考值的一种状态，不是一种单一组织、单一脏器的疾病，它是一组血压超过正常为表现的身体变化，可能涉及多个器官和身体的调节功能，可损害身体多个器官功能（图6），是一种系统性疾病。

高血压——“生命第一杀手”



图6 高血压致多器官损害

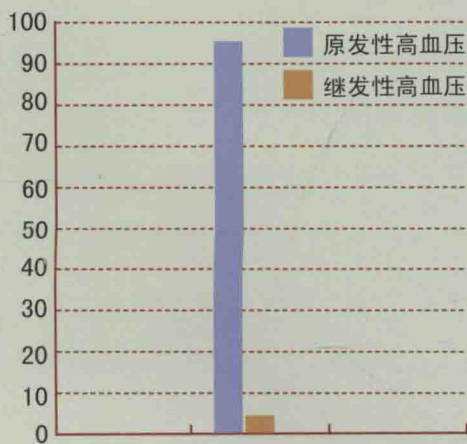


图7 两类高血压的比例

1. 高血压的诊断

凡是大于18岁的成年人，在去除各种诱因的情况下出现收缩压 ≥ 140 毫米汞柱和/或舒张压 ≥ 90 毫米汞柱可以诊断为高血压。

2. 高血压分类

(1) 原发性高血压：目前尚未找到明确原因导致的高血压。一般需要先排除病人没有发生其他任何可以伴发血压升高的疾病后才能确定这个诊断。在临床上，约95%的病人属于这种情况。

(2) 继发性高血压：指先有某种疾病，然后再出现的高血压，即继发于有明确的病因导致的血压升高，如“肾性高血压”、“主动脉缩窄”、“嗜铬细胞瘤”等，约占高血压的5%，两类高血压比例图如下（图7）。

年龄与高血压的关系

不同的年龄段，高血压的发病率是不同的：①儿童、少年期是高血压病的低发时期。②20~30岁年龄段，人群高血压发病率有所升高，但升高的并不明显。③31~40岁年龄段，人群高血压发病率开始升高。④41~50岁年龄段，在人们物质生活水平大幅提高的今天，发病率上升较快。⑤51~60岁年龄段，高血压的发病率是最高的。⑥61~70岁年龄段，高血压的发病率仍然居高不下。⑦71~80岁年龄段，高血压发病率呈下降趋势。⑧80岁以后的年龄段，高血压的发病率降低，相当于31~40岁年龄段高血压发病率水平。其理由则十分简单，那些高血压病人，大多因高血压脑卒中、心力衰竭、肾功能不全等原因引起死亡了，留下来的多是那些无高血压的或高血压控制得很好的老年人。

性别与高血压的关系

在少年儿童时期，不同性别的人高血压发病率并没有任何差别。在14~50岁间，男、女性别间不同的高血压发病率就表现出来了。即男性高血压发病率高于同年龄段女性的发病率。50岁以后，女性高血压发病率迅速攀升，到60~65岁，两性高血压的发病率又趋于相等。

这是为什么呢？原因就在于14~50岁年龄段女性正值月经来潮期。卵巢中分泌的雌激素可以让血液中的高密度脂蛋白胆固醇含量增高。研究人员调查取样发现，这个年龄段的女性，血液中的高密度脂蛋白胆固醇含量，要比同年龄段的男性高出2毫克/升。50岁后，女性月经中止，卵巢功能退化，女性血液中的高密度脂蛋白胆固醇——好胆固醇