

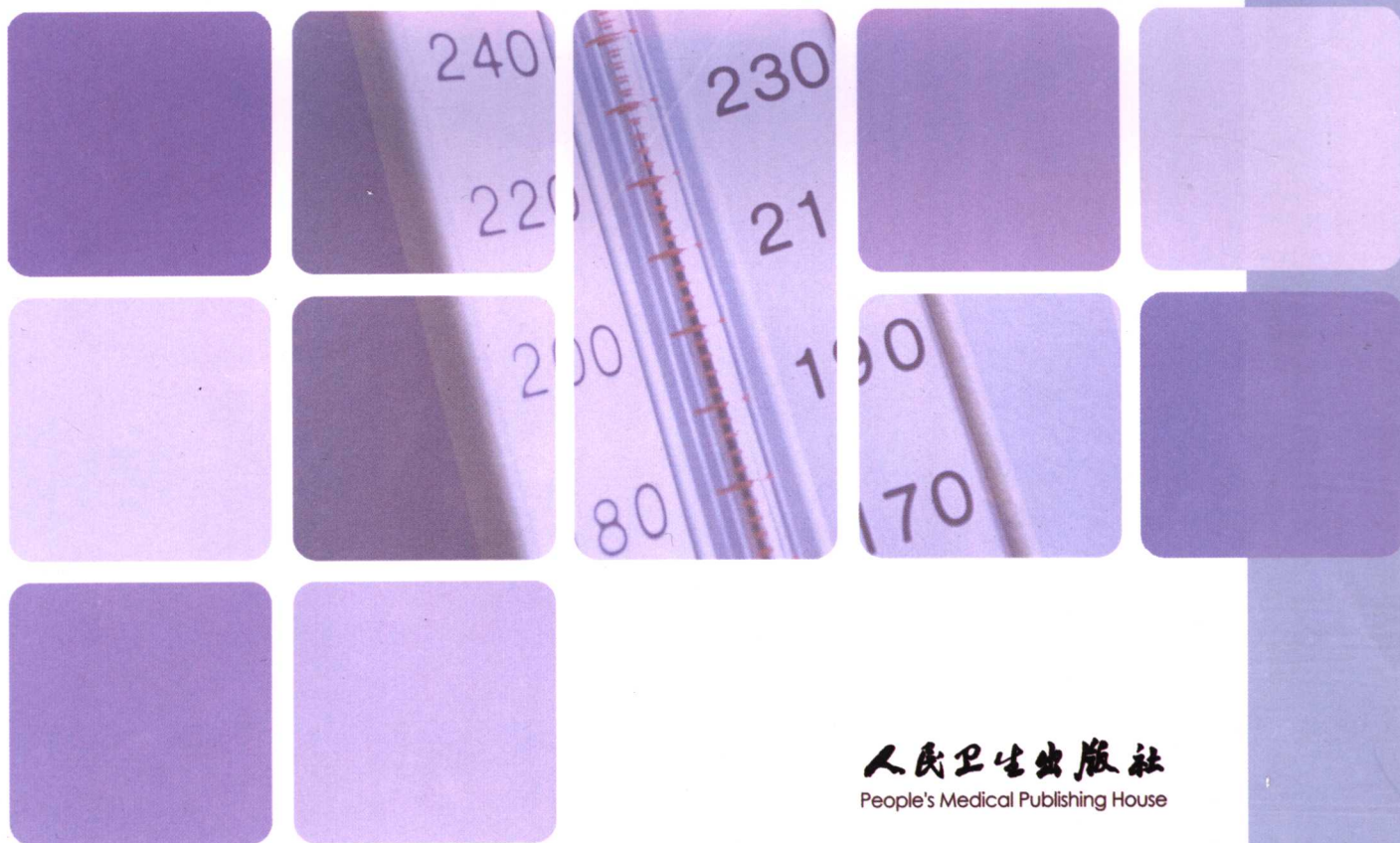


《中国高血压防治指南》修订委员会 / 编著

中国高血压 防治指南

2005年修订版

主任委员 / 刘力生
副主任委员 / 龚兰生



人民卫生出版社
People's Medical Publishing House

中国高血压防治指南

(2005年修订版)

《中国高血压防治指南》修订委员会 编著

主任委员 刘力生

副主任委员 龚兰生

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国高血压防治指南:2005年修订版/《中国高血压防治指南》修订委员会编著. —北京:

人民卫生出版社,2006.3

ISBN 7-117-07450-7

I. 中… II. 中… III. 高血压-防治-指南
IV. R544.1-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 012371 号

中国高血压防治指南

(2005年修订版)

编 著:《中国高血压防治指南》修订委员会
出版发行:人民卫生出版社(中继线 67616688)
地 址:(100078)北京市丰台区方庄芳群园3区3号楼
网 址:http://www.pmph.com
E - mail:pmph@pmph.com
邮购电话:010-67605754
印 刷:三河市宏达印刷有限公司
经 销:新华书店
开 本:889×1194 1/16 **印张:**3.75
字 数:119千字
版 次:2006年4月第1版 2006年4月第1版第1次印刷
标准书号:ISBN 7-117-07450-7/R·7451
定 价:10.00元

著作权所有,请勿擅自用本书制作各类出版物,违者必究

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

《中国高血压防治指南》修订委员会委员

孔灵芝	方 圻	王 文	王海燕	纪宝华	朱鼎良
朱 俊	余国膺	吴兆苏	吴锡桂	张维忠	周北凡
林善锁	姚崇华	洪昭光	诸骏仁	盖铭英	游 凯
葛 洪	蒋雄京	潘长玉			

《中国高血压防治指南》学术委员会委员

孔灵芝	方 圻	王 文	王 蔚	王兴宇	王海燕
王继光	宁田海	冯建章	刘力生	刘国树	华 琦
向红丁	吕卓人	孙宁玲	朱 俊	朱曼路	朱鼎良
纪宝华	余国膺	吴 宁	吴可贵	吴兆苏	吴海英
吴锡桂	张 麟	张宇清	张廷杰	张维忠	李一石
李光伟	李舜伟	汪道文	沈潞华	陈兰英	陈春明
周北凡	林善锁	武阳丰	金宏义	姚崇华	洪昭光
胡大一	赵 冬	饶明利	徐成斌	诸骏仁	郭静萱
钱荣立	钱贻简	顾东风	顾复生	高润霖	戚文航
黄 峻	龚兰生	惠汝太	曾正陪	游 凯	葛 洪
蒋雄京	谢晋湘	潘长玉	戴玉华	戴闰柱	魏岗之

指南推广及信息反馈联络:

王 文 卫生部心血管病防治研究中心
北京阜外医院 100037

序

由于社会经济的发展和人们生活方式的改变,我国人群高血压患病率呈持续增长趋势,2002年全国居民营养和健康状况调查结果显示,我国成人高血压患病率达18.8%,估计全国有高血压患者1.6亿。与1991年相比,患病率增长31%,患者增加7000多万。然而,人群高血压的知晓率、治疗率和控制率都很低。我国高血压防治任务艰巨。

高血压是一种常见病多发病,也是心脑血管病最重要的危险因素。高血压的重要并发症脑卒中、心脏病及肾脏病严重危害我国人民健康,致死致残率高,给个人、家庭和社会带来沉重的负担。但高血压也是可以控制的疾病,若认识到位,措施得当,不但可以有效降低血压水平,而且可减少心脑血管疾病的发病风险,从而有效保护人民健康,降低疾病负担,促进社会和谐发展。

为进一步加强我国高血压的人群防治工作,我司委托卫生部心血管病防治研究中心组织有关专家对1999年《中国高血压防治指南》(以下简称《指南》)进行了修订。《指南》的修订以我国近年来心血管流行病学和循证医学,尤其是大规模高血压临床研究的进展为依据,根据我国自己的实际特点,并参考2003年ISH/WHO高血压指南和有关国际研究成果,历时1年多完成。《指南》实用本于2004年底发表,全文版于2005年10月发表。

《指南》坚持预防为主,防治结合的方针,从我国高血压流行状况和防治实际出发,提出符合国情的全人群和高危人群及病人相结合的防治策略,从控制危险因素、早诊早治和病人规范化管理入手,加强对公众的健康教育和高血压的社区管理,努力提高高血压的知晓率、治疗率和控制率。

《指南》进一步明确了高血压的定义和分类。提出对正常高值血压(120~139/80~89mmHg)人群应改善生活方式;指出应对高血压进行全面评估,根据危险分层,决定治疗措施;强调高血压患者应自始至终坚持非药物治疗,改变不良生活方式;强调长期平稳有效控制高血压,提高降压达标率;指出降低高血压患者的血压水平是减少心脑血管病的关键。

《指南》不仅适用于各级医疗、卫生、保健等专业人员,对患者和关注健康的普通公众也有指导意义。希望有关政府部门、医疗卫生机构、专业团体、新闻媒介等积极宣传和推广《指南》修订版。希望本《指南》能够为推动我国高血压的防治工作,遏制心脑血管病的增长趋势,提高我国人民生命质量和健康水平,发挥积极的作用。

卫生部疾病控制司

2005年12月28日

前 言

《中国高血压防治指南》(2005年修订版)在多次广泛征求有关学科专家意见的基础上,由我国20余位心血管、肾脏、内分泌、神经科、妇产、行为、营养、管理专家组成的委员会历时一年多完成修订编写。

本次《指南》的修订是根据我国近年来的心血管流行病学和循证医学的进展,并参考《2003年WHO/ISH高血压处理指南》及国外最新研究成果和指南完成的。

近年来,由于社会经济的快速发展和人们生活方式的变化,我国的心血管病发病率及相关危险因素均有增长的趋势。据2002年全国居民营养与健康状况调查资料显示,我国成人高血压患病率为18.8%,全国有高血压患者约1.6亿。但高血压的知晓率、治疗率及控制率均很低,我们面临的高血压防治任务是非常艰巨的。本《指南》从我国高血压流行状况和防治实际出发,提出符合国情的全人群和高危人群相结合的防治策略,强调人群防治,同时加强高血压病人的治疗。

高血压的危害性除与患者的血压水平相关外,还取决于同时存在的其他心血管病危险因素以及合并的其他疾病情况。因此,在高血压的定义与分类中,除仍将高血压的诊断标准定在收缩压 $\geq 140\text{mmHg}$ 和(或)舒张压 $\geq 90\text{mmHg}$;根据血压水平分为正常、正常高值血压和1、2、3级高血压之外,还应当根据合并的心血管病危险因素、靶器官损害和同时患有的其他疾病,将高血压患者分为4层(组),即低危、中危、高危和很高危,并依此指导医生确定治疗时机、治疗策略与估计预后。

治疗高血压的主要目的是最大限度地降低心血管发病和死亡的总危险。这就要求医生在治疗高血压的同时,干预患者检查出来的所有可逆性心血管病的危险因素,并适当处理病人同时存在的各种临床情况。对于一般高血压患者降压目标应是140/90mmHg以下,而对于合并糖尿病或肾病等高危病人,血压应降至130/80mmHg以下。

在初始用药的选择方面,主要根据个人病情及经济情况。依照我国的现状,群体的治疗应是尽可能在一般高血压患者中推荐使用廉价的降压药物,首先提高治疗率,并根据《指南》逐步提高控制率。临床医师可以根据患者的病情选择利尿剂、 β 阻滞剂、钙拮抗剂、血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)或血管紧张素II受体(AT₁)拮抗剂(ARB)以上几种药物的一种或一种以上,或由上述药物组成的固定低剂量复方降压制剂。为使血压达标,大多数高血压病人需要两种或两种以上降压药联合应用。

改善生活方式对高血压的防治十分重要,高血压患者及血压正常高值人群都应认真落实于日常生活中。

对特殊人群的防治,包括老年高血压、妊娠高血压以及同时患脑血管病、冠心病、心力衰竭、糖尿病或肾脏疾病的高血压病人,《指南》也有相应的论述。

高血压防治必须采取全人群、高危人群和病人相结合的防治策略,从控制危险因素水平、早诊早治和病人的规范化管理三个环节入手,构筑高血压防治的全面战线。努力提高高血压的知晓率、治疗率和控制率。而以上目标的实现必须依靠观念的转变和战略的转移。从以疾病为主导,转向以健康为主导。从以患者为中心,转向以人群为中心,将工作的重心前移,普遍提高人群的保健意识和健康水平。从以医疗为重点,转向以预防保健为重点,综合控制各种危险因素。从以专科医生为主,转向所有临床医生、护士、预防保健、检验、公共卫生等人员共同参与。从以大医院为中心,转向以社区为中心,将高血压防治的政策、措施、成果和经验变成社区实践。从卫生部门转向社会共同参与,充分发挥政府有关部门、专业团体、企业、新闻媒介及社会各界的作用,建立广泛的高血压防治联盟和统一战线。

《中国高血压防治指南》(2005年修订版)为我国21世纪的高血压预防工作和临床实践指明了方向。为使指南的原则变成行动,需要政府部门、学术团体以及社会各界全方位的支持配合,使防治一线的工作人员认真贯彻,服务于广大城乡居民,为将我国高血压防治提高到新的水平做贡献。

《指南》修订委员会

2005年12月

目 录

1. 人群高血压流行情况 /1
 - 1.1 高血压流行的一般规律 /2
 - 1.2 我国人群高血压患病率及其变化趋势 /2
 - 1.3 我国人群高血压患者的高血压知晓率、治疗率和控制率 /3
 - 1.4 心脑血管病成为中国人首位死因,高血压是第一危险因素 /4

2. 血压与心血管病危险 /4
 - 2.1 高血压发病的危险因素 /4
 - 2.1.1 体重超重和肥胖或腹型肥胖 /4
 - 2.1.2 饮酒 /5
 - 2.1.3 膳食高钠盐 /5
 - 2.2 血压升高是心血管发病的危险因素 /5
 - 2.2.1 血压升高是中国人脑卒中发病的最重要危险因素 /5
 - 2.2.2 血压升高是中国人冠心病发病的危险因素 /6
 - 2.2.3 血压升高增加心力衰竭和肾脏疾病的危险 /6
 - 2.2.4 脉压对老年人心血管发病的影响 /6
 - 2.3 心血管病发生的其他危险因素 /6
 - 2.3.1 年龄 /6
 - 2.3.2 性别 /6
 - 2.3.3 吸烟 /6
 - 2.3.4 血脂异常 /6
 - 2.3.5 超重和肥胖 /7
 - 2.3.6 糖尿病和胰岛素抵抗 /7
 - 2.3.7 C-反应蛋白 /7
 - 2.3.8 缺少体力活动 /7
 - 2.3.9 心血管病病史 /7

3. 诊断性评估 /7
 - 3.1 家族史和临床病史 /8
 - 3.2 体格检查 /8
 - 3.3 实验室检查 /9
 - 3.4 血压测量 /9
 - 3.4.1 诊所血压 /9
 - 3.4.2 自测血压 /10
 - 3.4.3 动态血压 /11
 - 3.5 寻找靶器官损害及某些临床情况 /11

3.5.1	心脏	/11
3.5.2	血管	/11
3.5.3	肾脏	/11
3.5.4	眼底镜检查	/11
3.5.5	脑	/12
3.6	继发性高血压的筛查	/12
3.6.1	肾实质性高血压	/12
3.6.2	肾血管性高血压	/12
3.6.3	嗜铬细胞瘤	/12
3.6.4	原发性醛固酮增多症	/12
3.6.5	柯氏综合征(Cushing's syndrome)	/13
3.6.6	药物诱发的高血压	/13
3.7	遗传学分析	/13
4. 血压的定义与分类 /13		
4.1	收缩压、舒张压和脉压作为心血管病的预测因子	/13
4.2	按血压水平分类	/13
4.3	高血压的危险分层	/14
4.3.1	低危组	/16
4.3.2	中危组	/16
4.3.3	高危组	/16
4.3.4	很高危组	/16
5. 高血压的治疗 /16		
5.1	治疗目标	/16
5.2	治疗策略	/17
5.2.1	按低危、中危、高危或很高危分层	/17
5.2.2	如何评估降压治疗的效果	/17
5.3	非药物治疗	/18
5.3.1	减重	/19
5.3.2	采用合理膳食	/19
5.3.3	增加体力活动	/20
5.3.4	减轻精神压力 保持平衡心理	/20
5.3.5	其他方面	/20
5.4	高血压的药物治疗	/21
5.4.1	药物治疗目标	/21
5.4.2	高血压药物治疗的基础	/21
5.4.3	降压药物治疗原则	/22
5.4.4	降压药的种类	/23
5.4.5	降压治疗的策略	/26
5.4.6	降压治疗的选择	/26
5.4.7	不同类降压药在某些方面可能的相对优势	/27
5.4.8	降压药的联合应用	/27
5.5	特殊人群的降压治疗考虑	/28

5.6	治疗相关危险因素 /28
5.6.1	降脂治疗 /28
5.6.2	抗血小板治疗 /28
5.6.3	血糖控制 /29
5.7	治疗随诊及记录 /29
5.7.1	随诊的目的及内容 /29
5.7.2	剂量的调整 /30
6.	特殊人群高血压的处理 /30
6.1	老年人高血压 /30
6.1.1	定义 /30
6.1.2	老年人降压治疗的用药 /31
6.1.3	关于高龄老人的降压治疗 /31
6.2	妊娠高血压 /31
6.2.1	妊娠高血压综合征 /31
6.2.2	降压药的应用 /32
6.3	脑血管病 /33
6.4	冠心病 /33
6.5	高血压合并心力衰竭 /34
6.6	高血压合并糖尿病 /34
6.6.1	糖尿病的检查与诊断 /34
6.6.2	糖尿病的血压目标 /35
6.6.3	糖尿病治疗 /35
6.7	慢性肾脏疾病 /36
6.8	难治性高血压 /36
6.8.1	难治性高血压的定义 /36
6.8.2	难治性高血压的原因 /36
6.8.3	难治性高血压的处理原则 /37
6.9	“代谢综合征” /37
6.10	高血压危象 /37
7.	高血压防治的对策 /38
8.	高血压的社区防治 /38
8.1	社区参与 /39
8.2	政策发展与环境支持 /39
8.3	健康教育 /39
8.3.1	社区高血压防治宣传 /39
8.3.2	门诊病人教育 /39
8.4	社区卫生服务重新定位 /40
8.5	培训 /40
8.6	场所干预 /40
8.7	监测和评估 /40

9. 指南的实施 /41

- 9.1 政府和卫生部门在控制高血压疾病中的作用 /41
 - 9.1.1 制定预防和控制我国高血压的全国性策略 /41
 - 9.1.2 制定及发展有益于高血压控制的公共卫生政策 /41
 - 9.1.3 保证高血压防治的经费 /41
 - 9.1.4 支持各领域对高血压预防和治疗的研究 /41
 - 9.1.5 督促全国各省市推广实施《中国高血压防治指南》 /41
- 9.2 学术团体在推广指南实施中的作用 /41
- 9.3 开展全国性的高血压防治健康教育 /42
 - 9.3.1 医务人员教育 /42
 - 9.3.2 公众教育 /42
 - 9.3.3 病人教育 /42
- 9.4 争取社会各界的支持以贯彻实施指南 /42
- 9.5 建立全国性和国际性协作关系 /42
- 9.6 监控《中国高血压防治指南》的实施 /43

10. 编后语 /43

参考文献(按发表时间排序) /44

要点1 2005年中国高血压防治指南要点

- ❖ 我国人群高血压患病率呈增长趋势,估计全国有高血压患者1.6亿,但高血压知晓率、治疗率和控制率较低。
- ❖ 控制高血压是预防心血管病的主要措施。脑卒中是威胁我国人民健康的重大疾病,控制高血压是预防脑卒中的关键。
- ❖ 治疗目的是通过降压治疗使高血压患者的血压达标,以期最大限度地降低心血管发病和死亡的总危险。
- ❖ 根据危险分层,确定治疗方案
- ❖ 血压从110/75mmHg起,人群血压水平升高与心血管病危险呈连续性正相关。
- ❖ 正常高值血压(120~139/80~89mmHg)者,应改善生活方式以预防高血压及心血管病的发生。
- ❖ 降压目标:普通高血压患者的血压降至140/90mmHg以下,老年人的收缩压降至150mmHg以下,有糖尿病或肾病的高血压患者的血压降至130/80mmHg以下。
- ❖ 利尿剂、 β 阻滞剂、ACEI、钙拮抗剂、ARB及低剂量复方制剂均可作为降压治疗的起始药和维持药,根据患者具体情况选择用药。
- ❖ 大多数高血压患者需要2种或2种以上的降压药方可达到目标血压。

2004年,中国高血压防治指南修订委员会根据我国近年来的心血管流行病学和循证医学的进展,参考国内、外最新研究报告和指南,对1999年《中国高血压防治指南》进行修订。2004年底先行发表初稿(试用本),在反复征求意见基础上,2005年全文发表。

1. 人群高血压流行情况

高血压是一种古老的疾病,一百多年前 Riva-Rocci 发明了袖带血压计后医学界才对高血压的生理和病理意义有了认识。20世纪50~60年代开展了大量人群血压分布及血压与心血管病关系的流行病学和临床研究,证实了高血压是引起心血管病的主要危险因素。研究高血压的流行特征,首先要解决的问题是高血压诊断标准的确定。人群血压的分布接近正态分布。如何确定高血压和正常血压的分界点(cut off point)一直是高血压流行病研究的重点。从理论上讲,分界点的确定是人为的,但从临床角度看,这个点应该是能区别“有病”和“无病”的最佳点。这和确定任何呈正态分布的生理指标正常值的原理是一样的。经过多年的观察、研究和论证,现在比较一致的看法是收缩压140mmHg和舒张压90mmHg能够最佳地(敏感性和特异性最好)预测高血压所导致的心血管病的分界点。但是,是采用收缩压还是舒张压,各家有不同的意见。由于收缩压测定(根据柯氏音第一音)比较准确,故最初推荐使用收缩压。以后研究发现舒张压的临床意义更大,故又推荐使用舒张压。此外还对平均血压以及近年来对脉压的重要性进行了广泛的研究,但结果说明这两种指标不适合作为区分“高”和“正常”的指标。经过多年争论和研究后,现在比较一致的意见是同时采用收缩压和舒张压两个指标。因此“收缩压 \geq 140mmHg及(或)舒张压 \geq 90mmHg”被国际上公认为高血压的诊断标准。

在确定高血压诊断标准的同时,国际上也对血压测量的方法、仪器、环境和测量次数等影响因素作了明确的规定,形成了血压测量的标准化方法,对高血压流行病学研究和国际间比较起到重要的

推动作用。

1.1 高血压流行的一般规律

经过多年的流行病学研究,现在对高血压在人群中的流行特征和规律有了比较清楚的认识。高血压流行的一般规律是:

- (1)高血压患病率与年龄呈正比;
- (2)女性更年期前患病率低于男性,更年期后高于男性;
- (3)有地理分布差异。一般规律是高纬度(寒冷)地区高于低纬度(温暖)地区。高海拔地区高于低海拔地区;
- (4)同一人群有季节差异,冬季患病率高于夏季;
- (5)与饮食习惯有关。人均盐和饱和脂肪摄入量越高,平均血压水平越高。经常大量饮酒者血压水平高于不饮或少饮者;
- (6)与经济文化发展水平呈正相关。经济文化落后的未“开化”地区很少有高血压,经济文化越发达,人均血压水平越高;
- (7)患病率与人群肥胖程度和精神压力呈正相关,与体力活动水平呈负相关;
- (8)高血压有一定的遗传基础。直系亲属(尤其是父母及亲生子女之间)血压有明显相关。不同种族和民族之间血压有一定的群体差异。

1.2 我国人群高血压患病率及其变化趋势

我国曾进行过三次大规模高血压人群抽样调查。1958~1959年第一次调查(部分省市),共调查15岁以上人群约50万。当时各地采用的诊断标准不一致,故未能得到精确的患病率数据。粗略地计算,平均患病粗率为5.1%。1979~1980年第二次全国抽样调查,共查15岁以上人群约400多万。采用了当时的世界卫生组织标准($\geq 160/95\text{mmHg}$ 为确诊高血压,140/90mmHg和160/95mmHg之间的为临界高血压)。没有把血压值是140/90mmHg的人诊断为高血压。根据当时的标准(收缩压 $\geq 141\text{mmHg}$ 及(或)舒张压 $\geq 91\text{mmHg}$),总的临界以上高血压患病粗率为7.73%。1991年第三次全国抽样调查,共查15岁以上人群90多万。完全采用了当时的国际标准(收缩压 $\geq 140\text{mmHg}$ 及(或)舒张压 $\geq 90\text{mmHg}$ 或两周内服降压药者),结果总的患病粗率为13.58%。如按第二次调查采用的标准(收缩压 $\geq 141\text{mmHg}$ 及/或舒张压 $\geq 91\text{mmHg}$)计算,患病粗率为11.88%。

由此可见,由于历史的原因,不太可能根据上述三次调查结果精确地估计高血压患病率的变化趋势。但这些资料明显地反映了我国人群高血压患病率的上升趋势。特别是第二次和第三次调查,采用了同样的年龄组和血压测量方法。在采用了同一标准(第二次调查的标准)后数据完全可比。结果显示,从1980年到1991年的10年间,我国人群高血压患病率上升了4.15个百分点,绝对值增长了54%。

我国人群流行病学调查表明,脑卒中是威胁我国人民健康的重大疾病。有研究提示脑卒中发病率约250/10万人,而冠心病发病率约50/10万人。脑卒中发病是冠心病的5倍。因此,我国心血管病防治的重点是预防脑卒中。脑卒中的主要危险因素是高血压,积极控制高血压是预防脑卒中的重要措施。

我国人群血压水平从110/75mmHg开始,随着血压水平升高而心血管发病危险持续增加,与血压 $< 110/75\text{mmHg}$ 比较,血压120~129/80~84mmHg时,心血管发病危险增加1倍,血压140~149/90~94mmHg,心血管发病危险增加2倍,血压 $> 180/110\text{mmHg}$ 时,心血管发病危险增加10倍。

近年来,由于社会变革和人们生活方式的变化,我国心血管病发病率及相关危险因素均有增加趋势。

据 2002 年卫生部组织的全国居民 27 万人营养与健康状况调查资料显示,我国居民膳食质量明显提高,但城市居民膳食结构不尽合理。畜肉类及油脂类消费过多,慢性非传染性疾病患病率上升迅速。我国 18 岁及以上居民高血压患病率为 18.8%,估计全国患病人数 1.6 亿。与 1991 年比较,患病率上升 31%。我国人群高血压知晓率为 30.2%,治疗率为 24.7%,控制率为 6.1%,与 1991 年比有所提高,但仍处于较差水平。我国 18 岁及以上居民糖尿病患病率为 2.6%,空腹血糖受损率为 1.9%。估计全国糖尿病现患人数 2200 多万,另有近 1600 万人空腹血糖受损。与 1996 年比较,大城市 20 岁以上糖尿病患病率由 4.6% 上升到 6.4%,增加 39%。我国成人血脂异常患病率为 18.6%,估计全国血脂异常现患人数 1.6 亿,其中高胆固醇血症 2.9%,高甘油三酯血症 11.9%,低高密度脂蛋白血症 7.4%。我国成人超重率为 22.8%,肥胖率为 7.1%,估计全国超重人数 2.0 亿,肥胖人数 6000 多万。儿童肥胖率已达 8%,应予以重视。与 1992 年比较,成人超重率上升 39%,肥胖率上升 97%。调查表明,膳食高能量、高脂肪和少体力活动与超重、肥胖、糖尿病和血脂异常的发生密切相关,高盐饮食与高血压患病密切相关,饮酒与高血压和血脂异常的患病密切相关,脂肪摄入多且体力活动少的人,患上上述慢性疾病的几率多。

1.3 我国人群高血压患者的高血压知晓率、治疗率和控制率

高血压知晓率、治疗率和控制率是高血压流行病学和防治研究的重要参数。1991 年全国血压抽样调查收集了有关城乡人群高血压知晓率、治疗率和控制率的数据。2002 年调查也有相关数据。

表 1 1991 年,2002 年我国人群高血压患者知晓率、治疗率和控制率

	高血压人数	知晓率*(%)	服药率*(%)	控制率*(%)
1991 年				
城市				
男	37820	32.1	14.7	3.3
女	35752	39.4	19.7	4.9
合计	73572	35.6	17.1	4.1
农村				
男	26816	11.7	4.4	1.0
女	28651	15.9	6.4	1.4
合计	55467	13.9	5.4	1.2
总计	129039	26.3	12.1	2.8
2002 年				
总计	29800	30.2	24.7	6.1

* 2002 年的定义:知晓率为可被诊断为高血压的调查对象在调查前就知道自己患有高血压者的比例;治疗率为可被诊断为高血压的调查对象中近 2 周内服降压药者的比例;控制率为可被诊断为高血压的调查对象中目前通过治疗血压在 140/90mmHg 以下者的比例。

表 1 的数据表明,目前我国人群高血压患者的高血压知晓率、治疗(服药)率和控制率都很低。此外,农村的相应各率明显低于城市,男性低于女性。美国 20 世纪 80 年代的资料显示,人群高血压患者知晓率为 60%,服药率为 40%,控制率达 25%;2000 年以上三率分别达 70%,59%和 34%。

以上流行病学资料显示,近半个世纪来我国人群高血压患病率上升很快。其他研究资料还表明,心血管病的其他危险因素(血脂异常、肥胖、糖尿病、吸烟等)也呈明显上升趋势,加快了高血压的致病过程。导致高血压和其他危险因素上升的主要原因是由于我国经济发展,人民生活改善和生活节奏的加快带来的一系列不健康生活方式所致。其中最重要的是膳食不平衡,吸烟和过量饮酒,缺乏体力活动和心理压力增加。这些不良趋势,以及很低的人群高血压控制率,是对我国人群高血压防治的一个严重的挑战,也是一个机遇。我国政府和每一名医务工作者对我国高血压的流行态势及其将导致的后果必须要有清醒的认识,保持高度的警觉,并采取有力的防治措施。

1.4 心脑血管病成为中国人首位死因,高血压是第一危险因素

目前,我国每 15 秒钟就有一人死于心脑血管疾病,心脑血管疾病的总发病率和死亡率已接近发达国家的水平。2004 年卫生部统计资料表明,我国城市人口心脑血管疾病死亡率为 200/10 万人,农村为 142/10 万人,分别占死亡构成的 37%和 28%;居死亡原因首位。

最近发表的我国 ≥ 40 岁 17 万人群 8 年(123 9191 人·年)随访结果表明,总死亡 20 033 人,总死亡率为 1345.2/10 万人·年。前三位死亡的原因(死亡率/10 万人·年)分别为心脏病(296.3)、恶性肿瘤(293.3)、脑血管病(276.9)。总死亡的危险因素第一位是高血压(相对危险:RR=1.48),此后是吸烟(RR=1.23)和缺乏体力活动(RR=1.20)。心脏病占总死亡的 22.5%,恶性肿瘤占 22.3%,脑血管病占 21.3%。心脑血管病合并占总死亡的 44.4%。

高血压及相关疾病的负担是巨大的,据 2003 年统计我国高血压直接医疗费为 300 亿元人民币,脑血管病为 263 亿元,心脏病为 288 亿元。据估计我国心脑血管病每年耗费(直接医疗费和间接耗费)3000 亿元人民币。

2 血压与心血管病危险

血压水平与心血管病发病率呈连续正相关。许多与高血压有关疾病发生于通常被认为是“正常血压”者,因此,高血压患者心血管病危险不仅取决于血压水平,还取决于同时存在的其他心血管危险因素的数量和程度。

2.1 高血压发病的危险因素

国际公认的高血压发病危险因素是:超重、高盐膳食及中度以上饮酒。我国流行病学研究也证实这三大因素与高血压发病显著相关,但又各自有其特点。

2.1.1 体重超重和肥胖或腹型肥胖

中国成人正常体重指数(BMI:kg/m²)为 19~24,体重指数 ≥ 24 为超重, ≥ 28 为肥胖。人群体重指数的差别对人群的血压水平和高血压患病率有显著影响。我国人群血压水平和高血压患病率北方高于南方,与人群体重指数差异相平行。基线体重指数每增加 3kg/m²,其 4 年内发生高血压的危险女性增加 57%,男性增加 50%。

腹型肥胖:中国成人“代谢综合征”腰围切点的研究表明,我国中年人随着腰围增大,“代谢综合征”成分聚集的 OR 值显著增高;腹部脂肪聚集和危险因素的增加有密切关系。以男性腰围 ≥ 85 cm、女性 ≥ 80 cm 为切点,检出“代谢综合征”的假阳性率和假阴性率相对较低。

我国 24 万成人数据汇总分析表明,BMI ≥ 24 kg/m²者患高血压的危险是体重正常者的 3~4 倍,患糖

尿病的危险是体重正常者的 2~3 倍,具有 2 项及 2 项以上危险因素的高血压及糖尿病危险是体重正常者的 3~4 倍。BMI \geq 28kg/m² 的肥胖者中 90% 以上患上上述疾病或有危险因素聚集。男性腰围 \geq 85cm、女性 \geq 80cm 者高血压的危险为腰围低于此界限者的 3.5 倍,其患糖尿病的危险为 2.5 倍,其中有 2 项及 2 项以上危险因素聚集者的高血压及糖尿病危险为正常体重的 4 倍以上。

最近,国际糖尿病联盟公布的“代谢综合征”有关腹型肥胖的标准是中国人腰围男性 \geq 90cm、女性 \geq 80cm。有关腹部肥胖的腰围目前暂用中国肥胖工作组建议的标准,但在不同的研究中可同时参考国际糖尿病联盟的标准。有关中国腹部肥胖的腰围标准仍需进一步研究。

表 2 中国成人超重和肥胖的体重指数和腰围界限值与相关疾病* 危险的关系

分类	体重指数(BMI) (kg/m ²)	腰围(cm)		
		男: $<$ 85 女: $<$ 80	85-94 80-89	\geq 95 \geq 90
体重过低**	$<$ 18.5	—	—	—
体重正常	18.5~23.9	—	增加	高
超重	24.0~27.9	增加	高	极高
肥胖	\geq 28	高	极高	极高

* 相关疾病指高血压,糖尿病,血脂异常和危险因素聚集; ** 体重过低可能预示有其他健康问题

(中国肥胖工作组,中华流行病学杂志 2002 年 23 期)

注:为了与国际数据可比,在进行 BMI 数据统计时,应计算 BMI \geq 25 及 \geq 30 的数据。为了全面评估,也可计算腰围男 \geq 95cm 及女 \geq 90cm 的数据。

2.1.2 饮酒

按每周至少饮酒一次为饮酒计算,我国中年男性人群饮酒率约 30%~66%,女性为 2%~7%。男性持续饮酒者比不饮酒者 4 年内高血压发生危险增加 40%。

2.1.3 膳食高钠盐

我国人群食盐摄入量高于西方国家。北方人群食盐摄入量每人每天约 12~18g,南方为 7~8g。膳食钠摄入量与血压水平呈显著相关性,北方人群血压水平高于南方。在控制了总热量后,膳食钠与收缩压及舒张压的相关系数分别达到 0.63 及 0.58。人群平均每人每天摄入食盐增加 2g,则收缩压和舒张压分别升高 2.0mmHg 及 1.2mmHg。

2.2 血压升高是心血管发病的危险因素

血压升高是脑卒中和冠心病发病的独立危险因素。

2.2.1 血压升高是中国人脑卒中发病的最重要危险因素

我国为脑卒中高发国家,1997 年,WHO-MONICA 研究报告北京 35~64 岁男性脑卒中事件发生率为 247/10 万人,女性为 175/10 万人。我国每年新发生脑卒中 250 万人,累计存活脑卒中 700 万人。我国 10 组人群研究表明,血压水平与脑卒中发病危险呈对数线性关系,基线收缩压每升高 10mmHg,脑卒中发生相对危险增加 49%(缺血性卒中增加 47%,出血性卒中增加 54%);舒张压每升高 5mmHg,脑卒中危险增加 46%。东亚人群分析显示,中国和日本人群中,血压升高对脑卒中发病作用强度为西方人群的 1.5 倍。我国的研究提示老年脑血管病患者基础和长期治疗中平均收缩压水平与脑卒中再发有关。中国七城

市脑卒中预防研究表明血压水平与脑卒中发生危险密切相关,收缩压每升高 10mmHg,脑卒中危险就增加 25%。社区干预治疗可使脑卒中发生危险下降 31%。

2.2.2 血压升高是中国人群众冠心病发病的危险因素

血压升高是西方人群冠心病的独立危险因素,弗明汉心脏研究及 MRFIT 研究已经证实。首钢公司男性冠心病危险因素的前瞻性研究显示,收缩压 120~139mmHg 时,冠心病相对危险比 <120mmHg 者增高 40%,140~149mmHg 者增加 1.3 倍,同样说明血压升高在中国人群众中对冠心病发病的作用。血压急剧升高可诱发急性心肌梗死。我国每年新发生心肌梗死 50 万人,累计存活心肌梗死 150 万~200 万人。

2.2.3 血压升高增加心力衰竭和肾脏疾病的危险

有高血压病史者的心力衰竭危险比无高血压病史者高 6 倍。舒张压每降低 5mmHg,可使发生终末期肾病的危险减少 1/4。据中国心血管健康研究调查,我国心力衰竭患病率为 0.9%,估计全国有心力衰竭患者 400 万。

2.2.4 脉压对老年人心血管发病的影响

脉压增大是反映动脉弹性差的指标。Syst-China、Syst-Eur 和 EWPHE 等老年人高血压试验汇总分析表明,60 岁以上老年人基线脉压与总死亡、心血管性死亡、脑卒中和冠心病发病均呈显著正相关。我国的一组研究提示老年脑血管病患者脉压水平与脑卒中再发有关。也有报道脉压水平与冠心病有关。

2.3 心血管病发生的其他危险因素

心血管发病是多种危险因素综合作用的结果,几种危险因素中度升高时对心血管发病的绝对危险可超过单独一种危险因素高度升高造成的危险。我们在考虑高血压病人的治疗方针和力度时,不仅应根据其血压水平,还应同时考虑其他危险因素。心血管发病的其他危险因素如下:

2.3.1 年龄

心血管发病随年龄而升高。如北京 35~74 岁居民,年龄每增长 10 岁,冠心病发病率增高 1~3 倍,脑卒中发病率增高 1~4 倍。这是由于多数危险因素水平随年龄的增长而升高,虽然年龄越大增高的速度有所减慢,但由于老年发病率高,故绝对危险仍很高。

2.3.2 性别

男性心血管发病率高于女性,我国 14 个人群监测 5 年结果显示,25~74 岁男性冠心病,脑卒中发病率分别为女性的 1.1~6.2 和 1.2~3.1 倍。但 60 岁以后性别差异缩小。

2.3.3 吸烟

吸烟是公认的心脑血管疾病发生的重要危险因素。我国 10 组队列人群前瞻性研究表明,吸烟者冠心病发病的相对危险比不吸烟者增高 2 倍,缺血性卒中危险增高 1 倍,癌症死亡危险增高 45%,总死亡危险增高 21%。北京资料表明,吸烟总量每增加 1 倍,急性心肌梗死发病危险就增加 4 倍。

2.3.4 血脂异常

血清总胆固醇(TC)和低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)升高是冠心病和缺血性卒中的危险因素。首钢男工血 TC 200~239mg/dl 者,冠心病发病危险为 TC <200mg/dl 者的 2 倍,>240mg/dl 者的发病危险