

中国心血管病报告 2005

2005 REPORT ON CARDIOVASCULAR DISEASES IN CHINA



卫生部心血管病防治研究中心

中国大百科全书出版社

中国心血管病报告 2005



卫生部心血管病防治研究中心



中国大百科全书出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国心血管病报告.2005/胡盛寿, 孔灵芝主编.—北京: 中国大百科全书出版社, 2008.4 重印
ISBN 978-7-5000-7585-1

I.中... II.①胡... ②孔... III.心脏血管疾病-研究报告-中国-2005 IV.R54

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 130370 号

责任编辑: 韩小群

中国大百科全书出版社 出版发行

北京阜成门北大街 17 号 邮政编码: 100037 电话: 010-88390642

<http://www.ecph.com.cn>

北京骏驰印刷有限公司印刷 新华书店经销

开本: 889×1194 毫米 1/16 印张: 10 字数: 150 千字

2008 年 4 月第 2 次印刷

印数: 1-1000 册

ISBN 978-7-5000-7585-1

定价: 80.00 元

本书如有印装质量问题, 可与本出版社联系调换。

《中国心血管病报告 2005》编委会

主 编：胡盛寿 孔灵芝

副主编：高润霖 刘力生 朱曼璐 王文 王拥军 吴兆苏 杨功焕 饶克勤

秘 书：陈伟伟 何新叶 曹恩华

编委会(以姓氏拼音为序):

陈春明 中国疾病预防控制中心

陈伟伟 卫生部心血管病防治研究中心 中国医学科学院阜外心血管病医院

陈旭利 卫生部科学教育司

陈育德 北京大学医学部公共卫生学院

程显声 中国医学科学院阜外心血管病医院

高润霖 卫生部心血管病防治研究中心 中国医学科学院阜外心血管病医院

高 山 北京协和医院

顾东风 卫生部心血管病防治研究中心 中国医学科学院阜外心血管病医院

管 珩 北京协和医院

胡大一 北京大学人民医院

胡盛寿 卫生部心血管病防治研究中心 中国医学科学院阜外心血管病医院

黄德嘉 四川大学华西医院

姜卫剑 北京天坛医院

蒋雄京 中国医学科学院阜外心血管病医院

金水高 中国疾病预防控制中心

孔灵芝 卫生部疾病控制局

李光伟 中日友好医院

李 卫 卫生部心血管病防治研究中心 中国医学科学院阜外心血管病医院

李小鹰 解放军总医院

李晓玫 北京大学第一医院

刘克军 卫生部卫生经济研究所

刘力生 卫生部心血管病防治研究中心 中国医学科学院阜外心血管病医院

罗 仁 艾美仕市场调研咨询(上海)公司北京分公司

罗新锦 中国医学科学院阜外心血管病医院

米 杰 首都儿科研究所

饶克勤 卫生部信息中心

唐新华 浙江省心脑血管病防治研究中心 浙江医院

王春宁 中国医学科学院阜外心血管病医院

王海燕 北京大学第一医院

王 梅 卫生部卫生经济研究所

王 文	卫生部心血管病防治研究中心 中国医学科学院阜外心血管病医院
王文志	全国脑血管病防治研究办公室
王小万	中南大学公共卫生学院
王伊龙	北京天坛医院
王拥军	北京天坛医院
吴 敌	北京天坛医院
吴庆华	北京安贞医院
吴锡桂	中国医学科学院阜外心血管病医院
吴兆苏	北京安贞医院
武阳丰	北京大学医学部公共卫生学院
项志敏	中国医学科学院阜外心血管病医院
许樟荣	解放军 306 医院
杨功焕	中国疾病预防控制中心
杨晓光	中国疾病预防控制中心
姚崇华	北京安贞医院
余国膺	中国医学科学院医学信息研究所
曾正陪	北京协和医院
张 健	中国医学科学院阜外心血管病医院
张 澍	中国医学科学院阜外心血管病医院
张 通	中国康复研究中心
张微微	北京军区总院
张 茁	北京安贞医院
赵 冬	北京安贞医院
赵继宗	北京天坛医院
赵文华	中国疾病预防控制中心
赵元立	北京天坛医院
朱 俊	中国医学科学院阜外心血管病医院
朱曼璐	卫生部心血管病防治研究中心 中国医学科学院阜外心血管病医院
诸骏仁	复旦大学附属中山医院

学术委员会(以姓氏拼音为序):

陈春明	中国疾病预防控制中心
陈灏珠	复旦大学附属中山医院
陈纪林	中国医学科学院阜外心血管病医院
陈君石	中国疾病预防控制中心
陈兰英	中国医学科学院阜外心血管病医院
陈文祥	北京医院
陈育德	北京大学医学部公共卫生学院
陈在嘉	中国医学科学院阜外心血管病医院
程显声	中国医学科学院阜外心血管病医院
戴国柱	华中科技大学同济医学院协和医院

丁金凤 中国医学科学院阜外心血管病医院
 方 圻 北京协和医院
 冯建章 广东省心血管病研究所
 高润霖 卫生部心血管病防治研究中心 中国医学科学院阜外心血管病医院
 葛均波 复旦大学附属中山医院
 龚兰生 上海交通大学附属瑞金医院
 顾东风 卫生部心血管病防治研究中心 中国医学科学院阜外心血管病医院
 郭加强 中国医学科学院阜外心血管病医院
 洪昭光 北京安贞医院
 胡大一 北京大学人民医院
 胡盛寿 卫生部心血管病防治研究中心 中国医学科学院阜外心血管病医院
 华 琦 首都医科大学宣武医院
 黄德嘉 四川大学华西医院
 黄 峻 南京医科大学第一附属医院
 黄体钢 天津医科大学第二附属医院
 惠汝太 中国医学科学院阜外心血管病医院
 霍 勇 北京大学第一医院
 贾国良 第四军医大学西京医院
 金宏义 浙江省心脑血管病防治研究中心 浙江医院
 金水高 中国疾病预防控制中心
 孔灵芝 卫生部疾病控制局
 李光伟 中日友好医院
 李建军 中国医学科学院阜外心血管病医院
 李南方 新疆维吾尔自治区人民医院
 李小鹰 解放军总医院
 李一石 中国医学科学院阜外心血管病医院
 李 莹 中国医学科学院阜外心血管病医院
 李 勇 复旦大学附属华山医院
 李运乾 山西医科大学第一附属医院
 梁万年 北京市卫生局
 廖玉华 华中科技大学同济医学院协和医院
 林善琰 复旦大学附属华山医院
 林曙光 广东省人民医院
 刘国仗 中国医学科学院阜外心血管病医院
 刘力生 卫生部心血管病防治研究中心 中国医学科学院阜外心血管病医院
 陆国平 上海交通大学附属瑞金医院
 陆再英 华中科技大学同济医学院同济医院
 陆宗良 中国医学科学院阜外心血管病医院
 吕传真 复旦大学附属华山医院
 吕卓人 西安交通大学第一医院
 马 虹 中山大学附属第一医院
 马淑平 河北省人民医院高血压研究所

潘长玉	解放军总医院
戚文航	上海交通大学附属瑞金医院
饶克勤	卫生部信息中心
沈卫峰	上海交通大学附属瑞金医院
孙 明	中南大学湘雅医学院附属湘雅医院
孙宁玲	北京大学人民医院
唐新华	浙江省心脑血管病防治研究中心 浙江医院
汪道文	华中科技大学同济医学院同济医院
王方正	中国医学科学院阜外心血管病医院
王海燕	北京大学第一医院
王 梅	卫生部卫生经济研究所
王 文	卫生部心脑血管病防治研究中心 中国医学科学院阜外心血管病医院
吴可贵	福建医科大学附属第一医院
吴 宁	北京协和医院
吴锡桂	中国医学科学院阜外心血管病医院
吴印生	江西医学院附属第一医院
吴兆苏	北京安贞医院
武阳丰	北京大学医学部公共卫生学院
项坤三	上海交通大学附属第六人民医院
项志敏	中国医学科学院阜外心血管病医院
徐成斌	北京大学人民医院
鄢盛恺	北京协和医院
严晓伟	北京协和医院
杨晓光	中国疾病预防控制中心
杨新春	北京朝阳医院
杨跃进	中国医学科学院阜外心血管病医院
姚崇华	北京安贞医院
叶 平	解放军总医院
游 凯	北京协和医院
余国膺	中国医学科学院医学信息研究所
曾定尹	中国医科大学附属第一医院
张 澍	中国医学科学院阜外心血管病医院
张廷杰	四川成都市第一人民医院
张维忠	上海交通大学附属瑞金医院
赵 冬	北京安贞医院
赵水平	中南大学湘雅医学院附属第二医院
周北凡	中国医学科学院阜外心血管病医院
周景春	内蒙古自治区医院
朱鼎良	上海交通大学附属瑞金医院
朱 俊	中国医学科学院阜外心血管病医院
朱晓东	中国医学科学院阜外心血管病医院
诸骏仁	复旦大学附属中山医院
祝之明	第三军医大学附属大坪医院

序

据世界卫生组织估计,2005年全球5800万死者中,因慢性病死亡的约为3500万,其中的80%发生在中低收入国家,心血管病是重要的死亡原因。我国目前每年死于心血管病的人数约300万,占总死亡人数的45%左右,是我国居民健康的“头号杀手”。

不断上升的人群心血管病危险因素水平是引起心血管病发病率和死亡率迅速攀升的根源。目前我国有3.5亿吸烟者,近3亿人超重或肥胖,1.6亿高血压患者,还有1.6亿人患有各种类型的血脂异常。体力活动减少和饮食结构不合理等问题日益严重,加上老龄化和城市化进程的加快,我国的心血管病防治形势异常严峻。因此,我们非常需要一部能全面、及时地反映我国心血管病流行趋势和防治研究进展的权威报告,为国家制定疾病防治政策和策略提供依据,为临床及科学研究提供重要参考。

《中国心血管病报告2005》是我国迄今为止第一部反映心血管系统疾病的流行趋势、防治现状和临床研究的综合报告。希望该报告的出版能为我国的心血管病防治发挥重要作用。

——卫生部副部长

前言

目前心血管疾病已经成为我国重大的社会公共卫生问题。从政府政策制定到医疗卫生实践都迫切需要有一份综合反映我国心血管病流行及防治研究现状的权威报告。在卫生部疾病控制局领导下，由卫生部心血管病防治研究中心牵头，组织全国的心血管病、脑血管病、糖尿病、肾病等领域的流行病学、临床和卫生经济学等专家，历时一年，完成了《中国心血管病报告 2005》。

开展中国心血管病年度报告工作，旨在动态跟踪我国心血管病的流行趋势，综合评价我国心血管病防治研究进展。同时，报告也是我国心血管病领域的信息平台，它的权威性、代表性及可读性将是政府、学术研究机构、医疗单位及广大临床医师的重要参考书。它的出版将对心血管疾病的防治工作产生积极的影响。

《中国心血管病报告 2005》涉及我国心血管病防治研究领域各个方面，重点是心血管病流行趋势的监测报告及我国循证医学研究成果。内容涵盖了我国主要心血管疾病的发病、现患及死亡情况，心血管病危险因素水平最新评价，大规模临床试验进展，社区心血管病防治研究，以及心血管病医疗卫生资源及消费情况等。

本书入选的资料经过严格的评估，根据循证医学要求，证据级别多达到 I 级和 II 级水平，即大样本前瞻性或横断面人群流行病学调查、大样本随机对照临床研究、大样本疾病注册登记、大样本社区防治典型案例等，是在国内外公开发表的高质量学术研究报告。但由于时间仓促，面对我国几十年心血管病防治研究工作和浩如烟海的信息资源，很难在一册报告中囊括所有内容，难免收集不全、有所遗漏，在此我们谨表歉意，更希望有关专家和学者给予支持，将有关信息反馈给我们，以便我们不断提高报告的质量，使年度报告成为我国心血管病防治研究领域最具权威的信息资源和交流平台之一。

——胡盛寿

2006 年 8 月

目 录

第一部分 心血管病	1
1.1 心血管病流行状况	1
1.2 心血管病患病率	1
1.3 常见疾病死亡专率	1
1.4 心血管病死亡率	4
第二部分 心血管病危险因素	5
2.1 高血压	5
2.2 吸烟	5
2.2.1 吸烟流行状况	5
2.2.2 人群中的被动吸烟状况	8
2.2.3 吸烟对冠心病、脑卒中发病的影响	9
2.3 血脂异常	11
2.3.1 中国成年人群血脂平均水平与分布	11
2.3.2 血脂异常流行特点	11
2.3.3 高胆固醇血症的知晓率、治疗率和控制率	14
2.3.4 不同时期血清胆固醇水平的变化	14
2.4 糖尿病	16
2.4.1 糖尿病流行状况	16
2.4.2 糖尿病预防	19
2.5 超重和肥胖	23
2.5.1 我国居民 2002 年超重检出率及肥胖患病率	23
2.5.2 1992 年和 2002 年营养调查不同年龄人群超重率和肥胖患病率的变化	23
2.5.3 儿童、青少年超重和肥胖	24

2.5.4 成人超重和肥胖·····	26
2.5.5 超重、肥胖与慢性病的关系·····	28
2.6 身体活动不足·····	30
2.6.1 2002 年全国营养与健康调查·····	30
2.6.2 中国心血管健康多中心国际合作研究 (InterASIA)·····	32
2.7 膳食与营养·····	34
2.7.1 中国居民食物及营养素摄入状况·····	34
2.7.2 儿童、青少年的膳食及营养状况·····	37
2.7.3 成人的膳食及营养状况·····	37
2.7.4 膳食营养与相关慢性病的关系·····	39
2.8 代谢综合征·····	42
2.8.1 代谢综合征的组成成分·····	42
2.8.2 不同代谢综合征诊断标准对我国人群代谢综合征患病率的影响·····	42
2.8.3 代谢综合征的主要后果·····	44
 第三部分 心血管病防治研究·····	 45
3.1 冠心病、急性冠状动脉综合征和心绞痛·····	45
3.1.1 中国人群冠心病的死亡率和变化趋势·····	45
3.1.2 冠心病发病、患病现状和变化趋势·····	46
3.1.3 冠心病危险因素·····	48
3.1.4 冠心病临床研究·····	49
3.1.5 冠心病介入治疗·····	56
3.1.6 急性冠状动脉综合征注册登记研究·····	58
3.1.7 冠心病二级预防·····	62
3.2 脑卒中·····	63
3.2.1 中国脑卒中发病率和死亡率及其流行特点·····	63
3.2.2 脑卒中事件发病率、死亡率及其变化趋势·····	65
3.2.3 脑卒中发病率和死亡率的国际间比较·····	68
3.2.4 脑卒中临床流行病学·····	70
3.2.5 脑卒中危险因素·····	71
3.2.6 脑卒中亚型·····	75
3.2.7 脑卒中急性期治疗·····	75
3.2.8 脑卒中二级预防·····	81

3.2.9 脑卒中康复	81
3.2.10 儿童及青少年卒中	83
3.3 高血压	84
3.3.1 高血压流行状况	84
3.3.2 高血压病死率	93
3.3.3 高血压的主要危险因素	93
3.3.4 高血压临床研究	94
3.4 慢性肾脏病	98
3.4.1 慢性肾脏的流行状况	98
3.4.2 慢性肾脏病的心血管事件	99
3.4.3 慢性肾脏病的病死率与心脑血管事件的关系	100
3.4.4 慢性肾脏病危险因素	100
3.5 心血管外科	101
3.5.1 中国心血管外科资源	101
3.5.2 中国心脏及主动脉外科治疗量	101
3.5.3 中国先天性心脏病流行情况	103
3.5.4 中国风湿性心脏病情况	106
3.6 外周血管病	108
3.6.1 下肢缺血流行病学	108
3.7 心律失常	110
3.7.1 起搏器	110
3.7.2 射频消融	112
3.7.3 心房颤动流行病学	113
3.8 肺血管病	114
3.8.1 慢性阻塞性肺疾病 (COPD) 和肺心病	114
3.8.2 肺栓塞	116
3.8.3 肺动脉高压住院情况	118
3.9 心力衰竭	120
3.9.1 心力衰竭流行状况	120
3.9.2 慢性心力衰竭住院患者调查	121

第四部分 心血管病社区防治 124

4.1 心血管病社区防治研究概况	124
------------------	-----

4.2 心血管病社区防治案例介绍	124
4.3 心血管病社区防治人才培养——全科医师培训	127
第五部分 心血管病医疗费用	128
5.1 中国医疗总费用现况	128
5.1.1 中国医疗、药品、检查总费用及其结构变化趋势	128
5.1.2 1995~2003 年医疗、药品、检查费用的年均增长速度	129
5.2 中国心血管病医疗费用状况	129
5.2.1 中国心血管病医疗费用	129
5.2.2 中国各类主要心血管病及糖尿病医疗费用	131
5.2.3 心血管病药品市场	132
5.3 其他研究	133
5.4 对报告中引用数据的说明	133
附 录	135
心血管病防治指南	135
1. 冠心病	135
2. 脑血管病	135
3. 心肌病	136
4. 心律失常	136
5. 心力衰竭	137
6. 高血压	137
7. 血脂异常	137
8. 膳食	138
9. 超重和肥胖	138
10. 糖尿病	138
11. 心血管药物临床试验	138
编后语	139
卫生部心血管病防治研究中心简介	141

第一部分 心血管病

1.1 心血管病流行状况

随着社会经济的变革,人们生活方式的变化,我国心血管病的常见危险因素水平明显增高,心血管病发病呈增长态势。我国心血管病常见的危险因素是高血压、吸烟、血脂异常、糖尿病、肥胖、缺乏身体活动及膳食营养不合理。据2002年调查,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6 000万人,吸烟3.5亿人。心血管病已成为威胁居民健康的重大疾病。据估计,我国每年新发脑卒中200万人,现患脑卒中700万人;每年新发心肌梗死50万人,现患心肌梗死200万人;现患心力衰竭400万人;现患风心病250万人;现患肺心病500万人;每年出生先心病患儿10万人。心血管病已成为社会的巨大负担,大量患者残废,失去劳动和生活能力。我国每年死于心血管病的人数达250~300万,其中心血管病和脑血管病各占一半。每年主要心血管病的医疗费用达1 300亿元人民币。

1.2 心血管病患率

卫生部公布,2003年慢性病患率为123‰,其中高血压占首位,为26.2‰;脑血管病为6.6‰;缺血性心脏病为4.6‰(表1-2-1)。

1.3 常见疾病死亡专率

卫生部公布,2004年我国居民死亡原因与死亡专率,市县居民死亡原因,男女合计肿瘤占第一位;脑血管病占第二位;城市居民心脏病占第三位;县居民心脏病占第四位。心脑血管病合并后则占市县居民死亡原因第一位(表1-3-1)。男性死亡原因与男女合计组相似(表1-3-2)。女性城市居民死亡原因心脏病占第一位,县居民死亡原因脑血管病占第一位(表1-3-3)。

表 1-2-1 2003 年居民慢性病患率

	合计	城市	农村
慢性病患率 (‰)			
按人数计算	123.3	177.3	104.7
按例数计算	151.1	239.6	120.5
前 10 位慢性疾病患病率 (‰)			
高血压	26.2	54.7	16.4
胃肠炎	10.3	9.8	10.5
类风湿性关节炎	8.6	8.4	8.7
慢性阻塞肺病	7.5	8.2	7.3
脑血管病	6.6	13.0	4.4
胆结石胆囊炎	5.7	8.5	4.7
糖尿病	5.6	16.3	1.9
椎间盘疾病	5.0	8.1	4.0
缺血性心脏病	4.6	12.4	2.0
消化性溃疡	3.7	3.4	3.8

表 1-3-1 2004 年部分市县前 10 位疾病死亡专率及死亡原因构成 (合计)

顺位	市			县		
	死亡原因	死亡专率 1/100 000	构成%	死亡原因	死亡专率 1/100 000	构成%
1	恶性肿瘤	126.42	23.92	恶性肿瘤	119.66	23.70
2	脑血管病	100.90	19.09	脑血管病	74.95	14.85
3	心脏病	99.36	18.80	呼吸系病	67.18	13.30
4	呼吸系病	69.33	13.12	心脏病	63.36	12.54
5	损伤及中毒	31.14	5.89	损伤及中毒	33.50	6.63
6	消化系病	17.13	3.24	消化系病	14.21	2.81
7	内分泌营养和代谢疾病	14.91	2.82	内分泌营养和代谢疾病	12.74	2.52
8	泌尿生殖系病	9.52	1.81	泌尿生殖系病	8.11	1.61
9	神经系统	4.59	0.86	围生期病(1/10 万活产)	363.95	0.68
10	围生期病(1/10 万活产)	168.46	0.52	肺结核	3.25	0.64
	10种死因合计		90.07	10种死因合计		79.28

表 1-3-2 2004 年部分市县前 10 位疾病死亡专率及死亡原因构成 (男)

顺位	市			县		
	死亡原因	死亡专率 1/100 000	构成%	死亡原因	死亡专率 1/100 000	构成%
1	恶性肿瘤	158.80	27.23	恶性肿瘤	130.56	24.60
2	脑血管病	107.75	18.47	脑血管病	79.97	15.06
3	心脏病	100.36	17.23	呼吸系病	70.74	13.32
4	呼吸系病	74.49	12.77	心脏病	62.87	11.84
5	损伤及中毒	38.26	6.56	损伤及中毒	42.15	7.94
6	消化系病	21.41	3.67	消化系病	18.23	3.43
7	内分泌营养和代谢疾病	12.47	2.14	内分泌营养和代谢疾病	10.52	1.98
8	泌尿生殖系病	9.97	1.70	泌尿生殖系病	8.85	1.66
9	神经系统	5.02	0.86	肺结核	3.67	0.69
10	围生期病(1/10 万活产)	212.12	0.52	围生期病(1/10 万活产)	418.71	0.66
	10种死因合计		91.15	10种死因合计		81.18

表 1-3-3 2004 年部分市县前 10 位疾病死亡专率及死亡原因构成 (女)

顺位	市			县		
	死亡原因	死亡专率 1/100 000	构成%	死亡原因	死亡专率 1/100 000	构成%
1	心脏病	98.30	20.87	脑血管病	92.96	20.83
2	恶性肿瘤	95.97	20.37	呼吸系病	69.73	15.63
3	脑血管病	93.7	19.89	心脏病	63.89	14.32
4	呼吸系病	63.92	13.57	恶性肿瘤	63.46	14.22
5	损伤及中毒	23.66	5.02	损伤及中毒	24.49	5.49
6	内分泌营养和代谢疾病	17.48	3.71	消化系病	15.05	3.37
7	消化系病	12.64	2.68	内分泌营养和代谢疾病	10.02	2.24
8	泌尿生殖系病	9.04	1.91	泌尿生殖系病	7.35	1.65
9	神经系统	4.14	0.88	围生期病(1/10 万活产)	325.76	0.72
10	围生期病(1/10 万活产)	133.43	0.52	精神障碍	3.06	0.69
	10种死因合计		89.42	10种死因合计		79.16

资料来源: 中国卫生统计年鉴, 2004

1.4 心血管病死亡率

据 1990~2000 年监测, 我国冠心病和脑血管病死亡率呈上升趋势 (图 1-4-1)。2000 年中国心血管病分死因的死亡人数分析, 脑血管病为第一位, 冠心病为第二位, 高血压为第三位 (图 1-4-2)。

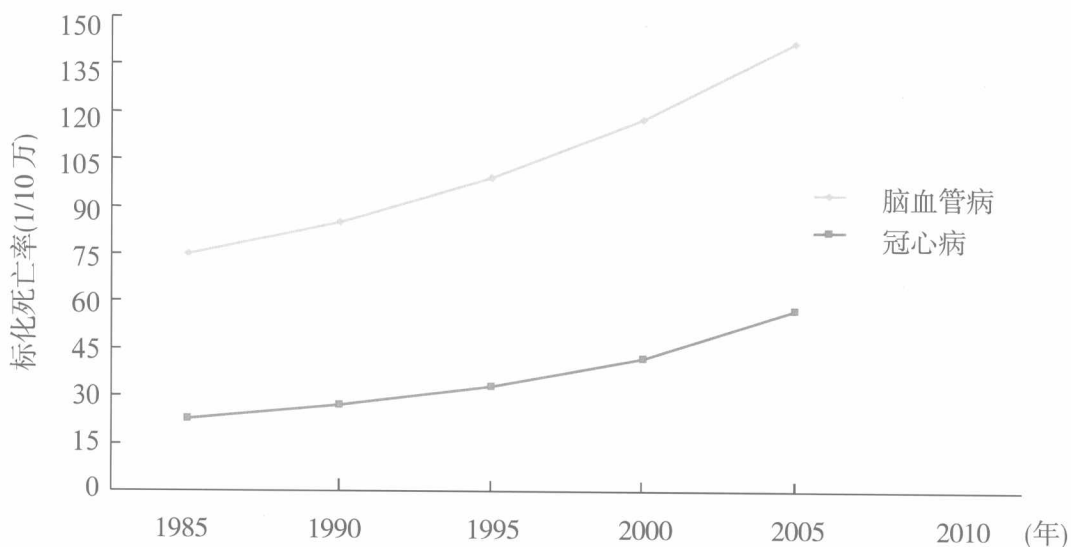


图 1-4-1 心血管病死亡率呈上升趋势 (1990~2000)

资料来源: 中国人群死亡及其危险因素, 流行水平, 趋势和分布. 中国协和医科大学出版社, 2005 年 9 月

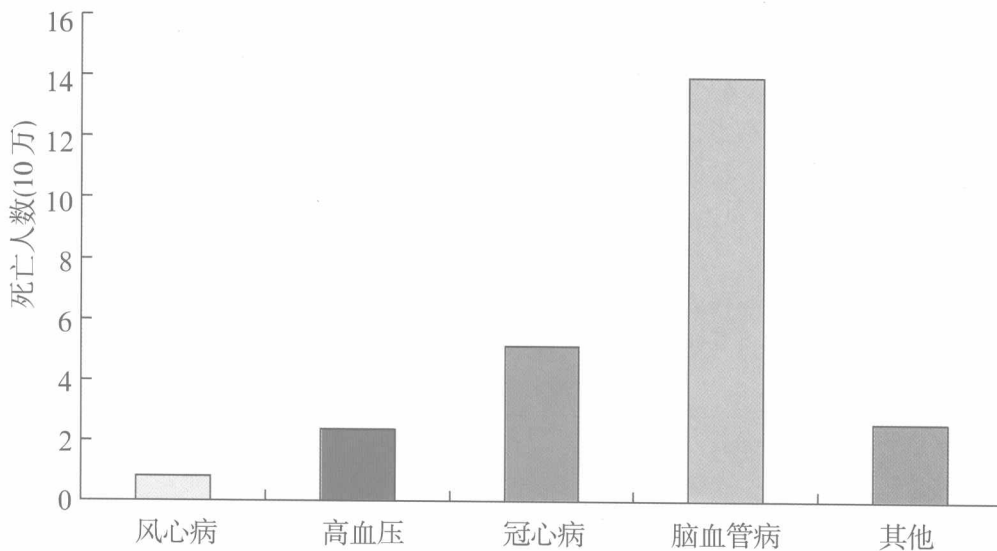


图 1-4-2 2000 年中国心血管病分死因的死亡人数