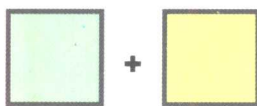
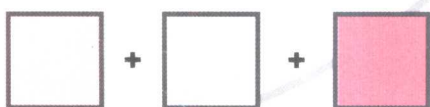


XINXUEGUAN  
XIN  
XUE  
GUANBING  
XUEJINZHAN

【第2辑】

# 心血管病学 进展

全国继续医学教育委员会 编



quanguojixuyixuejiaoyuweiyaohuibian

長 春 出 版 社

CHANGCHUNCHUBANSHE

国家级继续医学教育项目系列教材【第2辑】

# 心血管病学进展

全国继续医学教育委员会 主编

长 春 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

心血管病学进展/全国继续医学教育委员会主编;分册主编  
吴宁. —长春:长春出版社,2001.8  
国家级继续医学教育项目系列教材  
ISBN 7-80664-148-3

I.心... II.①全...②吴... III.心脏血管疾病-研究  
-进展-终生教育-教材 IV.R54

中国版本图书馆CIP数据核字(2001)第053377号

责任编辑:王敬芝 封面设计:何晓青

长春出版社出版

(长春市建设街43号)

(邮编130061 电话8569938)

长春市正泰印务公司制版

长春市第四印刷厂印刷

长春出版社经销

787×1092毫米 16开本 19.375印张 2插页 459千字

2001年8月第1版 2001年8月第1次印刷

印数:1-4000册 定价:29.00元

## 国家级继续医学教育项目系列教材【第2辑】

### 编委会

顾问 彭玉

主任委员 祁国明

副主任委员 孟群 刘德培 干梦久

## 国家级继续医学教育项目系列教材【第2辑】

### 执行编委

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 王玉凤 | 吴宁  | 张淑琴 | 干梦久 |
| 朱预  | 邹声泉 | 李锦涛 | 王家璧 |
| 徐苓  | 张善通 | 胡仪吉 | 余孝良 |
| 张震康 | 贺能树 | 曾熙媛 | 徐润华 |
| 敬蜀青 | 马志泰 | 贾明艳 | 张成兰 |

### 心血管病学进展

主编 吴宁

## 前言

国家级继续医学教育项目，由全国继续医学教育委员会学科组审定，卫生部审批公布的。国家级继续医学教育项目的内容体现了“四新”，即新理论、新知识、新技术、新方法，反映各学科的最新进展和发展前沿，具有较高的学术水平。国家级继续医学教育项目的开展，对广大卫生技术人员不断更新知识、提高专业技术水平和服务质量，起到了积极的作用。但由于地域发展的不平衡、交通不便、经费不足等因素的影响，国家级继续医学教育项目还不能在全国普及和推广。为进一步推动继续医学教育工作的开展，满足边远和基层卫生技术人员学习、及时了解国家级继续医学教育项目的内容，我们从全国继续医学教育委员会确定的国家级继续医学教育项目中遴选出优秀的教学讲义和教材，编辑这套国家级继续医学教育项目系列教材，供各省、市、医学院校开展继续医学教育活动使用。

这套书的特点：一是具有权威性，由全国百余名在本学科领域内知名的专家和院士参与撰写；二是具有先进性，反映了各学科国内外发展的前沿；三是体现科学性、严谨性，有较高的学术价值，由专家严格审查；四是体现实用性，有很强的指导性与操作性。

国家级继续医学教育项目系列教材（第1辑）已于1999年出版发行，深受广大读者的欢迎，一致反映这套书的内容好、质量高，而且非常实用，这对我们是极大的鼓舞。为保持连续性，我们将把第2辑再奉献给广大读者。

本系列教材的编写，得到了提供稿件的专家和项目主办单位的大力支持，在此向他们表示衷心的感谢。

编者

## **抓住机遇      开拓进取**

### **开创继续医学教育工作新局面**

——卫生部部长张文康在全国继续医学教育工作会议上的讲话（摘录）

在全国卫生工作会议上,江总书记向我们提出了努力建设一支高素质的卫生队伍的要求。这既是卫生改革和发展的重要内容,又是卫生改革和发展的重要条件和保证。总书记指出,卫生队伍的思想业务素质直接关系到为人民健康服务的质量。要采取有效措施搞好医学教育,包括继续教育,建立和完善培养人才,充分发挥他们作用的机制,建设一支适合国情和社会需要、高质量、结构合理的卫生专业技术队伍。

由于疾病谱的变化、医学模式的转变以及人民群众对卫生服务需求的不断提高,给我国卫生工作带来了许多新的挑战 and 机遇,改革的深化、科技的深化和医学模式的改变,对卫生技术人员素质提出新的更高的要求。

随着科学技术迅猛发展,知识更新的速度加快。信息技术、生物技术、生命科学等学科的发展与应用,人类基因组计划的初步完成,都将对全球经济发展和社会进步产生巨大的影响,也必将带动医学科技的进步,这就要求从业的卫生技术人员不断学习新知识,掌握新技术。目前,欧美等国家不仅普遍建立了继续医学教育制度,而且把开展继续医学教育活动、不断提高专业技术人员业务水平作为培养和选拔创新人才、提高竞争实力的重要手段,作为推动医学科技进步和经济发展的重要组成部分。

继续医学教育是面向卫生技术人员的终身教育,它既是医学教育的重要组成部分,同时又是卫生人力资源开发的主要途径和重要手段,是卫生技术队伍建设的重要内容,对提高卫生队伍素质和卫生服务水平,推动卫生事业改革和发展,具有重要的作用。因此,开展继续医学教育,不仅是医学科技进步和卫生事业发展

的要求,也是每一个卫生技术人员提高自身竞争实力,跟上时代发展步伐的需要。人才资源是科技进步和社会、经济发展最重要的资源。培养同卫生事业发展相适应的高素质的专业人才,关系到21世纪卫生事业发展的大局。培养不好人才,使用不好人才,留不住人才,吸引不了人才,卫生事业就很难向前发展。因此,全面贯彻落实卫生改革与发展的方针政策,实现卫生事业改革与发展的目标,就必须根据我国卫生技术队伍现状,围绕卫生事业发展和卫生体制改革的需要,大力开展继续医学教育工作,逐步调整卫生队伍的专业和知识结构,尽快提高卫生技术人员整体素质。

当今世界,终身教育已成为一种国际潮流,营造学习化社会,构建终身教育体系已经成为世界各国政府和人民普遍关注的问题之一。党和政府高度重视继续教育工作,将继续教育工作作为实施科教兴国战略的重要内容之一。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十个五年计划的建议》里,再次提出“完善继续教育制度,逐步建立终身教育体系”的战略目标。《中华人民共和国教育法》、《中华人民共和国执业医师法》从法律上明确了卫生技术人员接受继续教育的权利和义务。

“十五”期间是我国继续医学教育发展的重要阶段。我们必须抓住新形势下带来的新的发展机遇,通过大力发展继续医学教育,努力提高卫生技术人员的职业道德素质与专业技术水平,为全面推进我国卫生事业的改革与发展,为建立适应社会主义市场经济要求的卫生体制提供可靠的人才保障。目前,我们已提出了“十五”期间继续医学教育工作的总体目标:在巩固“九五”成绩的基础上,实现继续医学教育工作制度化、管理规范化的基础上,进一步提高教育质量和效益,在全国建立起比较完善的、具有中国特色的继续医学教育体系,适应卫生改革与发展和卫生技术人员的需要。

继续医学教育的兴起和蓬勃发展是顺应卫生事业发展的必然趋势,各级领导干部一定要充分认识继续医学教育在医疗卫生工作、医学科研、卫生人力开发等方面的基础性、前瞻性和战略性的地位与作用,把它作为医学科技工作与医疗卫生工作的结合点和切入点,作为医学科学技术转化为现实生产力的有效途径和卫生事业发展的推动力,进一步提高继续医学教育在实施“科教兴国”和卫生事业改革与发展中的地位与重要作用的认识,增强开展继续医学教育工作的紧迫感和责任感,加强领导,采取有效措施,抓紧、抓实、抓好。

广大卫生技术人员必须认识到,参加继续医学教育既是党和政府对卫生技术人员的关怀和要求,也是维护人民利益,对人民健康负责的体现;既是自己的权利,也是应尽的义务;继续医学教育是终身职业性的教育,是执业生涯的加油站。学校毕业不是个人受教育的终结,而是另一种学习方式的开始。要教育卫生技术

人员不仅要牢固树立“只有终身学习,才能终身就业”的观念,还要养成终身学习的习惯,积极主动地参加多种形式的继续医学教育活动,及时更新自己的知识和技能,不断提高自身素质,始终保持良好的竞争优势,为人民群众提供高水平、高质量的卫生服务。

建立有效的运行机制,加强继续医学教育法规制度和配套政策的建设,是继续医学教育深入、持久、全面发展的切实保障。要进一步加强同人事等有关部门的协调与合作,强化继续医学教育的约束力与强制性,加强激励政策的研究,依法开展继续医学教育工作,把参加继续医学教育活动与卫生技术人员年度考核、聘任、专业技术职务晋升、执业再注册等紧密结合。要使接受继续教育法制化,卫生技术人员不参加继续医学教育就不能够继续执业,达不到继续教育的要求就得不到晋升。

要加强师资队伍和管理干部的培养,引进和编写内容新、质量高的继续教育教材。继续加强同国际的交流与合作,及时了解国内外医学科技的进展情况。

随着人民生活水平不断提高,社会保障制度不断完善,卫生事业将面临新的发展机遇和挑战。让我们高举邓小平理论伟大旗帜,认真落实“三个代表”重要思想,抓住机遇,振奋精神,开拓进取,迎接挑战,逐步建立起适应 21 世纪、具有中国特色的继续医学教育体系,开创继续医学教育工作新局面,为实施“科教兴国”和“科教兴医”战略做出更大的贡献。

2000 年 12 月 11 日



## 作者情况介绍

### 主 编

**吴宁**中国医学科学院、中国协和医科大学、北京协和医院心内科教授、主任医师、博士研究生导师。

曾任北京协和医院内科主任,心内科主任。现任中华医学会心血管分会主任委员、中华心血管病杂志副主编、中华内科杂志副主编。1992年获国务院特殊津贴。

### 作 者

**赵光胜**曾任上海市高血压研究所所长,现为上海第二医科大学附属瑞金医院终身教授、博士研究生导师,上海市高血压研究所顾问、研究员,上海市心脑血管病专家咨询委员会顾问,《中国慢性病预防与控制》杂志副主编,上海市营养学会理事,《国际心血管病杂志》编委会顾问。享受国家特殊津贴。在国内外重要杂志以第一、二作者发表论著150多篇,单独撰写或参编专著9部。获各类科技奖15项,其中部属、市级的科技进步奖6项,均为第一完成者。

**朱鼎良**研究员,博士研究生导师。现任上海市高血压研究所所长,上海市血管生物学重点实验室主任,上海瑞金医院高血压健康教育中心主任,《高血压杂志》副主编,《中华心血管病杂志》、《心脑血管病防治杂志》编委。长期从事高血压基因和高血压血管重塑的细胞及分子机制研究。主持多项“973”、“863”计划和国家自然科学基金等研究课题。在国内外杂志发表论文70多篇。

**谢良地**福建医科大学附属第一医院心内科教授、主任医师、硕士导师,福建省高血压研究所副所长,福建省心血管病学会副主任委员。获省科技进步奖5项、卫生厅科技进步奖5项。《福建医科大学学报》和《高血压杂志》编委。获政府特殊津贴。

**陈达光**福建医科大学附属第一医院内科学教授、主任医师,福建省高血压研究所所长。获省科技进步奖8项,卫生部科技进步奖1项。《中华医学杂志》和《高

血压杂志》编委。获政府特殊津贴。

**吴可贵**福建医科大学附属第一医院内科学教授、主任医师,福建省高血压研究所副所长。获省科技进步奖5项。《高血压杂志》编委。

**郭冀珍**上海第二医科大学附属瑞金医院高血压科、上海市高血压研究所科主任,主任医师,兼职教授。90年代起先后以第一申请者身份申请到国家自然科学基金,国家卫生部、上海市教委、上海市科委及上海市卫生局重大项目等。其中两项已通过上海市成果鉴定。先后发表论文约50余篇,并参与或主编多部高血压专著。

**曹起龙**医学博士学位。现任中国人民解放军进修学院教授,解放军总医院神经内科主任医师,中国超声医学工程学会常务理事,中国电阻抗导纳学会理事长,中国神经康复学会副会长,国家医药管理局专家审查员,全国脑电图癫痫学会常委,《美国中华脑病杂志》编委,香港国际传统医药研究会国际艺术顾问兼理事,香港名医协会理事,博士研究生导师。

曾获国务院颁发首批特殊科技津贴,军队科技进步奖二等3次、三等8次,国际超声医药突出贡献奖,英国剑桥IBC 1999/2000国际人奖,美国ABI 2000年国际人奖,军队高等院校高质量培养人才奖。发表论文220篇,主编及参与编写专著20部。

**杨锡馨**福建医科大学麻醉学教授,麻醉学研究室主任,硕士研究生导师,福建医科大学附属第一医院麻醉科主任、主任医师。享受国务院特殊津贴。在省级以上刊物主笔发表论文30余篇,其中有获省科技进步三等奖一篇,省卫生厅医药进步二等奖一篇。参加全国性教材编书三本。

**程显声**硕士学位。现为心内科研究员,主任医师,博士研究生导师,院所学术委员会顾问,中国医学科学院、中国协和医科大学院校学术委员会委员兼心肺专科委员会主任,卫生部全国心血管病防治研究领导小组成员,国际心脏病联合会肺动脉高压工作组成员。

先后承担“七五”、“八五”及“九五”闭塞性肺血管病、慢性阻塞性肺疾病及肺动脉栓塞等国家攻关课题和自然科学基金课题的研究。获高原性心脏病、慢性阻塞性肺疾病、闭塞性肺血管病及肺动脉高压等国家和部省市级科技进步奖8项,医科院级奖2项。参与著书13部,在国家核心期刊上发表学术性文章130余篇。

**吴宗贵**上海长征医院心内科主任,心血管内科教授、主任医生、博士研究生导师。上海医学会理事,全军心血管病专业委员会副主任委员,上海市生物医学工程学会心脏起搏与电生理分会副主任委员,上海医学会内科学会委员,上海医学会心血管病学会委员。《国外医学心血管分册》编委,《中华老年心脑血管病》杂

志特约编审,《人民军医》特约编审,《国际心血管杂志》编委,《中国内科年鉴》专业主编。获得军队科技进步二等奖一项,三等奖一项。发表论著 40 多篇。在研有国家自然科学基金、国家 973 基金、上海市科技发展基金等多项基金课题。主编出版专著 2 部。

**王彬尧**医学硕士学位,内科教授,主任医师,博士研究生导师。现任上海第二医科大学附属仁济医院心内科主任,中华医学会上海分会心血管病学会委员会委员,上海中西医结合学会心血管病专业委员会委员,上海市冠心病、瓣膜病介入诊治学术组副组长,《临床内科杂志》编委,《实用心电杂志》编委。承担并完成省(市)和部级重点科研课题 8 项,曾获上海市科技进步二等奖和上海卫生局科技进步三等奖及上海第二医科大学高尚医德奖。发表论文 80 多篇,主编并参编专业著作 15 部。

**郑道声**内科教授,主任医师,博士研究生导师,国内著名心脏病专家,上海医学会心血管病学会顾问,《实用心电学》杂志总编辑。从事心血管病医疗教学和科研 50 年,承担并完成国家“七五”和“八五”重点攻关课题,多项省市部级及自然科学基金等课题,曾获“七五”和“八五”重大攻关成果奖,上海市科技进步三等奖,上海市卫生局科技进步三等奖等。发表论文 100 多篇,主编专业著作 10 多部。

**黄元铸**南京医科大学第一附属医院心脏科主任医师,教授,博士研究生导师。从事心血管疾病临床、科研、教学工作 40 余年。曾赴美国进修三次,为国内心脏起搏及心电生理工作开拓者之一。曾获卫生部及江苏省科技进步二、三等奖多项,在国内外发表论文 50 余篇,主编或参编专著 11 部。

**吴祥**浙江大学医学院附属第二医院心内科,原内科教研室副主任,心内科教授、主任医师、硕士研究生导师。从事心血管内科临床、教学、科研工作 40 多年。发表论文 30 多篇,主编和参编专业书籍 8 本。

**黄峻**南京医科大学第一附属医院院长,心脏内科主任医师、教授、博士研究生导师;江苏省心血管学会主任,中国心脏起搏和电生理学会常委。主编著作有《心脏传导系统疾病》、《心脑血管疾病的溶栓治疗》、《心脑血管疾病大型临床试验》、《内科查房手册》和《高血压现代治疗》等。

**刘志华**苏州大学附属第一医院心内科教授,主任医师,博士研究生导师。现任心内科主任,中华医学会江苏省分会心血管病专科学会副主任委员,中国生物医学工程学心脏起搏与电生理分会常委。获省、部级科技进步奖三项,厅、市级三项,参编专著三本。

**洪方裕**首都医科大学第一临床学院心内科主任医师,教授,硕士研究生导师。曾任内科常务主任,心内科副主任,北京医学会心血管病组委员,老年专家委

员会委员。获国家卫生部授予的先进工作者称号。

**陈润芬**上海第二医科大学附属仁济医院内科教授,心内科主任医师,博士研究生导师。长期以中国生物医学工程学会心脏起搏电生理分会全国委员,中国老年保健医学研究会心脏学会全国委员,《中国心脏起搏与心电生理杂志》编委。专业特长:心律失常、高血压病、冠心病。1986年在国内首创经皮电极导管消融室上速,1991年又在国内首先应用射频电能于临床治疗心律失常。曾获卫生部科研成果乙级奖,上海市科技进步二等奖,上海市科技进步三等奖。1994年获国务院特殊津贴。

**王秋芬**医学博士学位。同济医科大学心血管疾病研究所主治医师。长期从事心血管疾病免疫遗传学发病机制的研究,已在多种刊物发表学术论文数篇。

# 目 录

|                       |      |
|-----------------------|------|
| 我国高血压病的流行病学           | (1)  |
| 一、我国高血压分布的主要特征和可能成因剖析 | (2)  |
| 二、遗传流行病学和营养流行病学       | (4)  |
| 三、小结                  | (5)  |
| 高血压分子遗传学现状和展望         | (7)  |
| 一、高血压基因的定位、识别和克隆研究进展  | (7)  |
| 二、高血压基因研究的临床应用前景      | (9)  |
| 三、高血压基因研究面临的问题及展望     | (10) |
| 高血压的发病机制              | (14) |
| 一、血流动力学               | (14) |
| 二、血管肥厚                | (14) |
| 三、遗传因素                | (16) |
| 四、高胰岛素血症              | (17) |
| 五、细胞膜转换或结合能力缺陷        | (17) |
| 六、肾素血管紧张素系统(RAS)      | (18) |
| 七、交感神经系统              | (18) |
| 八、内皮细胞(EC)功能障碍        | (19) |
| 九、盐代谢异常               | (19) |
| 十、其他因素                | (20) |
| 原癌基因与高血压              | (22) |
| 一、原癌基因的基本概念           | (22) |
| 二、原癌基因与高血压            | (31) |
| 三、原癌基因与高血压左心室肥厚       | (35) |
| 高血压心、脑、肾损害及治疗         | (43) |
| 一、高血压合并心脏损害及治疗        | (43) |
| 二、高血压合并脑损害及治疗         | (45) |
| 三、高血压所致肾损伤及治疗         | (48) |
| 高血压急症降压药物的选择与合理应用     | (51) |
| 一、高血压急症的概念及治疗原则       | (51) |
| 二、高血压急症治疗的降血压药物       | (54) |
| 三、有并发症的高血压急症的治疗       | (55) |



|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| <b>高血压研究的新进展</b>                      | (57)  |
| 一、分子遗传学研究方兴未艾                         | (57)  |
| 二、“高血压征群”(hypertension syndrome)假设    |       |
| “血压-危险因子-脏器损伤”三位一体防治战略                | (59)  |
| 三、高血压与血管病变及其防治                        | (61)  |
| 四、从单纯降压到保护脏器的转移                       | (64)  |
| 五、从临床前瞻性试验所得的某些共识                     | (67)  |
| 六、非血流动力学、血管及脏器的损伤和保护体系及其治疗:内皮-NO-氧化应力 | (70)  |
| 七、肾素-血管紧张素系统(RAS)在高血压中的地位日高夜升         | (78)  |
| 八、新世纪抗高血压治疗的隐忧和悬念                     | (87)  |
| <b>脑卒中的诊断和急症处理</b>                    | (93)  |
| 一、脑血管疾病的病因及发病率                        | (93)  |
| 二、诊断问题                                | (93)  |
| 三、脑卒中的鉴别                              | (96)  |
| 四、急症诊断要点                              | (96)  |
| 五、治疗问题                                | (98)  |
| <b>高血压病人手术的麻醉</b>                     | (100) |
| 一、麻醉前估计和准备                            | (100) |
| 二、麻醉前准备                               | (101) |
| 三、麻醉处理                                | (101) |
| 四、麻醉管理                                | (102) |
| <b>肺栓塞诊断和治疗的进展</b>                    | (104) |
| 一、静脉血栓形成的基本原因                         | (104) |
| 二、临床类型及表现                             | (104) |
| 三、诊断                                  | (107) |
| 四、鉴别诊断                                | (107) |
| 五、治疗                                  | (108) |
| <b>急性冠脉综合征</b>                        | (111) |
| 一、ACS 发病机制                            | (111) |
| 二、AS 斑块破裂的形态学                         | (112) |
| 三、影响斑块不稳定和破裂的因素                       | (113) |
| 四、斑块破裂的方式                             | (116) |
| 五、斑块破裂后的血栓形成                          | (116) |
| 六、斑块破裂的临床表现                           | (117) |
| 七、ACS 的诊断                             | (118) |
| 八、危险分层                                | (121) |
| 九、治疗                                  | (123) |
| 十、ACS 治疗的新策略                          | (131) |



|                                                                                   |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 十一、小结 .....                                                                       | (132)        |
| <b>冠脉球囊成形术后再狭窄 .....</b>                                                          | <b>(135)</b> |
| 一、冠脉再狭窄的基本概念 .....                                                                | (135)        |
| 二、冠脉再狭窄的发生机制 .....                                                                | (136)        |
| 三、再狭窄的预防与治疗 .....                                                                 | (137)        |
| <b>冠心病介入性治疗 .....</b>                                                             | <b>(142)</b> |
| 一、经皮冠状动脉腔内血管成形术(percutaneous transluminal coronary angioplasty PTCA) .....        | (142)        |
| 二、冠脉血管内支架术(intracoronary stents) .....                                            | (148)        |
| 三、经皮冠状动脉粥样斑块机械切除术(percutaneous coronary mechanical atherectomy PCMA) .....        | (152)        |
| 四、经皮冠状动脉激光血管成形术(percutaneous coronary laser angioplasty PTCLA) .....              | (154)        |
| 五、经皮腔内激光心肌血管重建术(percutaneous transmyocardial laser revascularization PTMLR) ..... | (157)        |
| 六、冠状动脉超声血管成形术 .....                                                               | (159)        |
| 七、冠状动脉介入治疗后再狭窄 .....                                                              | (160)        |
| <b>急性心肌梗死早期心电图改变与冠状动脉解剖学和临床的联系 .....</b>                                          | <b>(162)</b> |
| 一、急性下壁心肌梗死心前区导联 ST 段上抬或下移的意义 .....                                                | (162)        |
| 二、急性前壁心肌梗死伴下壁导联 ST 段压低 .....                                                      | (162)        |
| 三、右室心肌梗死的心电图 .....                                                                | (163)        |
| 四、左束支传导阻滞时如何诊断急性心肌梗死 .....                                                        | (163)        |
| 五、溶栓治疗再灌注的心电图诊断 .....                                                             | (163)        |
| 六、急性心肌梗死时缺血程度分级的意义 .....                                                          | (164)        |
| 七、可卡因诱发的急性心肌梗死 .....                                                              | (165)        |
| 八、左主干病变的体表心电图特点 .....                                                             | (165)        |
| 九、需要溶栓治疗的“ST 段压低型”心肌梗死 .....                                                      | (165)        |
| 十、急性前壁心肌梗死时胸导联 U 波倒置的意义 .....                                                     | (165)        |
| 十一、急性前壁心肌梗死时巨大倒置 T 波的意义 .....                                                     | (165)        |
| 十二、从急性心肌梗死病人入院时心电图预测再灌注的疗效 .....                                                  | (165)        |
| 十三、不稳定型心绞痛患者 ST-T 改变的意义 .....                                                     | (166)        |
| <b>临床心脏电生理检查与射频导管消融治疗的应用 .....</b>                                                | <b>(167)</b> |
| 一、临床心脏电生理检查在心律失常中的应用 .....                                                        | (167)        |
| 二、射频导管消融术治疗快速性心律失常 .....                                                          | (173)        |
| <b>心脏骤停及其急救(cardia arrest and emergency treatment) .....</b>                      | <b>(181)</b> |
| 一、心脏骤停的概念 .....                                                                   | (181)        |
| 二、心脏骤停的病因 .....                                                                   | (182)        |
| 三、心脏骤停的临床表现及诊断 .....                                                              | (182)        |
| 四、心脏骤停的急救 .....                                                                   | (182)        |



|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| <b>心脏起搏器的临床应用</b> .....           | (187) |
| 一、心脏起搏系统的结构及进展 .....              | (188) |
| 二、心脏起搏器的功能类型及进展 .....             | (190) |
| 三、心脏起搏器适应证及进展 .....               | (194) |
| 四、心脏起搏器的安装技术要点 .....              | (196) |
| 五、心脏起搏治疗的并发症与起搏系统故障 .....         | (197) |
| <b>恶性快速性心律失常的治疗进展</b> .....       | (202) |
| 一、恶性快速性心律失常产生机制 .....             | (202) |
| 二、恶性快速性心律失常的治疗措施 .....            | (203) |
| <b>心房颤动的介入治疗进展</b> .....          | (211) |
| 一、防止房颤的起搏策略 .....                 | (211) |
| 二、植入性心房除颤器在治疗房颤中的作用 .....         | (214) |
| 三、房颤的射频导管消融 .....                 | (216) |
| <b>宽QRS波心动过速的诊断与鉴别诊断</b> .....    | (222) |
| 一、基本概念 .....                      | (300) |
| 二、宽QRS波心动过速的分类 .....              | (222) |
| 三、宽QRS波心动过速鉴别诊断步骤与方法 .....        | (223) |
| 四、宽QRS波心动过速的常见类型 .....            | (234) |
| <b>心房颤动临床研究进展</b> .....           | (243) |
| 一、心房颤动的流行病学 .....                 | (243) |
| 二、AF的临床分类 .....                   | (243) |
| 三、AF的药物治疗 .....                   | (244) |
| 四、AF的非药物治疗 .....                  | (249) |
| <b>射频导管消融治疗快速性心律失常的效果评价</b> ..... | (251) |
| 一、不同快速性心律失常射频导管消融的临床效果 .....      | (251) |
| 二、射频导管消融的并发症 .....                | (257) |
| 三、新技术的应用 .....                    | (259) |
| <b>心律失常药物治疗进展</b> .....           | (264) |
| 一、抗心律失常药物的作用原理 .....              | (264) |
| 二、抗心律失常药物分类 .....                 | (268) |
| 三、心律失常药物治疗的一般原则 .....             | (270) |
| 四、抗心律失常药物的致心律失常作用 .....           | (272) |
| 五、各类心律失常的药物治疗 .....               | (273) |
| <b>心肌疾病研究进展及实验技术</b> .....        | (277) |
| 一、肥厚型心肌病 .....                    | (277) |
| 二、遗传性心肌病 .....                    | (286) |





## 我国高血压病的流行病学

高血压病是由体内决定血压水平的诸成分的遗传内因与包括对血压起正负影响的环境性外因相互作用而生成和发展的。所以,它的分布有种族、地区和人口学差异;它不但属自然的生物医学范畴,且更与社会、心理学紧密相联,有人认为它是一种“生活方式不良”病,也不无道理;兼存在横断面人群差异,又随社会变革、经济发展、生活习俗改变等出现明显纵向变动。它作为一种非传染性的多发病和常见病,探索其发生发展规律,以剖析其病因性线索;驾驭最有效和最切合实际的人群防治战略策略;监测其变动趋向、为卫生行政决策超前干预提供依据;有效检验干预措施的长期前瞻性效益等,都离不开对我国高血压病的认识、研究和掌握。

为了打好我国心血管病流行病及病因因素分析的基础,在统一诊断标准和普查方法下,1979~1980年和1991年在全国29个省、市、自治区开展了对15岁以上城乡人口的高血压抽样普查,分别共查4 012 128、1 062 011人,前者的“确诊患病率”为4.85%、“临界患病率”2.88%,合并为7.73%。

按1993年WHO/ISH规定标准,1991年普查结果:正常血压 $< 18.6/12.0\text{kPa}$  ( $140/90\text{mmHg}$ ) 86.8%;临界高血压亚型SBP $18.6 \sim 21.3\text{kPa}$  ( $140 \sim 160\text{mmHg}$ )及或DBP $12.0 \sim 12.6\text{kPa}$  ( $90 \sim 95\text{mmHg}$ ) 12.48%;轻症高血压SBP $18.6 \sim 24.0\text{kPa}$  ( $140 \sim 180\text{mmHg}$ )及/或DBP $12.0 \sim 14.0\text{kPa}$  ( $90 \sim 105\text{mmHg}$ ) 9.56%;中重度高血压SBP $> 24.0\text{kPa}$  ( $180\text{mmHg}$ )及/或DBP $> 14\text{kPa}$  ( $150\text{mmHg}$ ) 0.98%;单纯收缩期高血压 $[> 21.3\text{kPa}$  ( $160\text{mmHg}$ ) /  $< 12.0\text{kPa}$  ( $90\text{mmHg}$ ), ISH] 1.25%;ISH亚型( $18.6 \sim 21.3\text{kPa}$  ( $140 \sim 160\text{mmHg}$ ) /  $< 11.97\text{kPa}$  ( $90\text{mmHg}$ )) 4%。男、女性脑卒中检出率分别为608.70/10万、387.87/10万,合492.34/10万。估算出我国高血压患病率约9 000万;脑卒中患者达500~600万,年发病约180~200万,死亡约100~120万,足见防治高血压、脑卒中的任务是何等面广、量大。

单纯收缩期高血压患病率为1.25%,其中60岁及以上的占ISH总数的86.6%。60~69岁、70~79岁、80岁以上的患病率分别为4.19%、9.94%、16.04%。老年SBP升高是单项作用最强的心血管危险因子,据报道60~69岁ISH患者SBP每增加0.13kPa (1mmHg),死亡率几乎增加1%;

54岁以上ISH患者脑卒中死亡相对危险为3.0。

患病率随年龄增长而增加,35岁后增幅较快,表明在35岁前便应开始对本病预防。44岁前男高于女,45~49岁两性相似,60岁后女性超过男性。