

中国心血管病学

30 年回顾

主编 高润霖 胡大一



人民卫生出版社

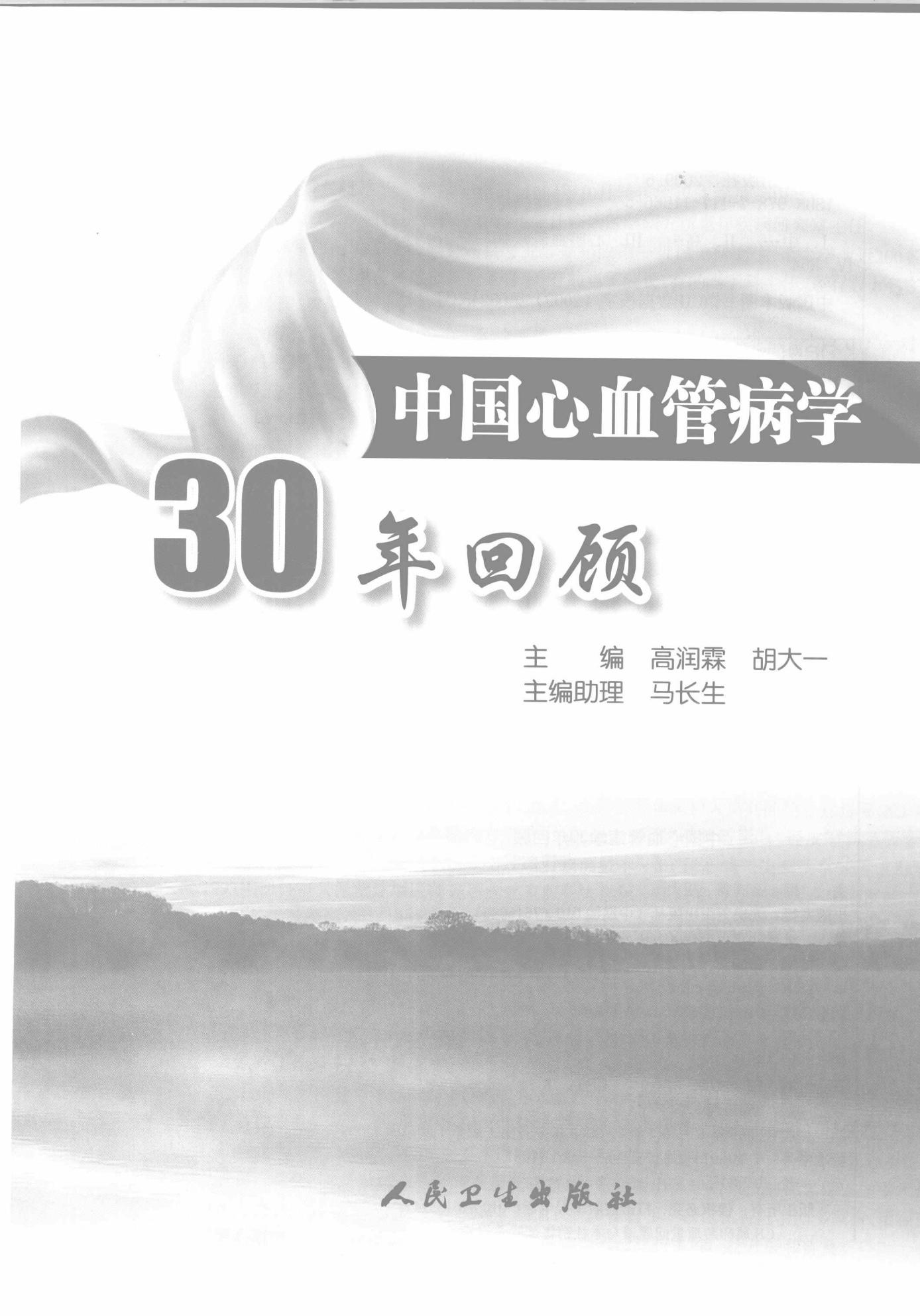
中国心脑血管病学

总主编：胡大一

主编：王玉林 刘昌伟

副主编：王玉林 刘昌伟

执行主编：王玉林 刘昌伟



30 年回顾

中国心血管病学

主 编 高润霖 胡大一
主编助理 马长生

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国心血管病学30年回顾/高润霖等主编. —北京:
人民卫生出版社, 2009. 6

ISBN 978-7-117-11966-5

I. 中… II. 高… III. 心脏血管疾病—研究
IV. R54

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第082453号

门户网: www.pmpth.com

出版物查询、网上书店

卫人网: www.hrexam.com

执业护士、执业医师、

卫生资格考试培训

中国心血管病学30年回顾

主 编: 高润霖 胡大一

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

E - mail: [pmpth @ pmpth.com](mailto:pmpth@pmpth.com)

购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 北京汇林印务有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 18

字 数: 459 千字

版 次: 2009 年 6 月第 1 版 2009 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-11966-5/R · 11967

定 价: 94.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)



前言

改革开放30年来，心血管病学的发展在我国走过了不平凡的历程，变化巨大，意义深远。我国老一辈心血管病学家是心血管病学领域的垦荒者，他们的远见卓识和坚忍不拔奠定了我国现代心血管病学的基础。本书所邀请的中年专家很幸运地与前辈一起参与了30年改革开放的全部或大部分过程，他们承前启后珍惜发展的机遇，奋发向上，成为主力军，把我国的心血管病学的事业推到了空前的高度。四川大学华西医院的黄德嘉医师提议编写本书，以记录这30年伟大祖国令人难忘的、其发展速度之快令人难以想象的心血管病学的发展历程。经中华医学会心血管病学分会第七届委员会讨论，大家欣然接受编写本书的设想，并邀请马长生医师组织编辑团队，以“说出您的故事，见证历史，激励后人”为主题，邀请了中华医学会心血管病学分会历届主任委员、副主任委员及常务委员；中国医师协会心血管内科医师分会长、副会长；中华医学会心电生理和起搏分会历届主任委员、副主任委员；中国生物医学工程学会心律分会历届主任委员、副主任委员；全军医学科学委员会心血管内科专业委员会历届主任委员、副主任委员；各省、市、自治区医学会心血管病学分会或专业委员会历届主任委员；科技部统计源期刊中收录的心血管病相关期刊的历届主编，部分著名的心外科教授等全国知名专家学者编写了本书。

收到本书写作的邀请函后，很多老专家响应热烈，他们历经岁月磨难，久负盛名，但不居功自傲。九十多岁的老专家拿起颤抖的笔，将一段段令人难忘的故事记录下来；他们搬出家中的相册，将一张张珍贵的老照片翻出来。我们在收集整理稿件的过程中，无不为他们辉煌的过去和严谨求实的精神所感动。中青年专家在极度繁忙的日常工作之中也都抽暇袒露心声，将他们艰苦奋斗的历程和感悟与大家分享，我们为他们的热情和真诚所感动。

由于时间紧迫，有些专家难于在短期内整理出自己的资料，本书编辑团队的博士和硕士们对他们进行了录音采访，虽然整理后的资料文笔远非华美，但这些文章都记录了我国第一



代心血管病学专家们对事业孜孜不倦的追求，对工作一丝不苟的态度和对下一代诲人不倦的关爱。

我们要衷心的感谢各位专家，感谢他们创造了辉煌的历史，还在百忙中总结整理出珍贵的资料；感谢马长生医师的年轻团队在短时间内完成了繁重的组稿任务，他们是杜昕、苗成龙、刘冬玲、李卫菊、刘百球、耿丽丽、阎倩、徐霞、桑桦、宁曼、蒋晨曦、乔岩、陶海龙、高凌云、陈刚、袁义强、尹先东等；感谢人民卫生出版社李向东编审的支持，感谢拜耳公司在采访中给予的支持，正是他们的帮助，才使本书如期出版。由于本书要在今年六月份的第十一次全国心血管病学术会议上面世，时间有限，很多老专家深居简出，尽管我们费尽周折，仍未联系上，这实为本书一大缺憾。由于编者水平所限，本书缺点在所难免，我们真诚地接受来自各方的批评指正。

高润霖 胡大一
2009年5月



目录

1 改革开放30年中我国心血管病学及心血管病学分会的发展	高润霖	1
2 我国小儿心脏外科的发展	丁文祥	9
3 见证改革开放的辉煌	丁世芳	12
4 站在新的起跑线长	马长生	16
5 关于医学教育的几点思考	马爱群	21
6 改革开放30年——中国心脏起搏事业发展现状	王方正	23
7 王凤芝主任访谈录——见证历史激励后人	王凤芝	26
8 勤奋学习、刻苦从医——兼谈黄宛教授对我的教诲	王思让	28
9 奋斗的年代 火红的年代	方 全	30
10 开拓创新，发展国产电生理器械	方祖祥	32
11 从我个人从医经历谈医疗卫生人才培养	石应康	35
12 五十七载“心外”缘	石美鑫	38
13 从大草原走来的心脏外科专家	达 嘎	42
14 让全中国的医生学会介入技术	朱国英	43
15 在我的从医生涯中印象最深刻的几点医学进步	刘坤申	48
16 我们经历的那段时光	刘国仗	53
17 肩负历史责任 在探索中前行	刘国树	55
18 广西心血管病研究所在改革开放中发展壮大	刘唐威	59
19 纪念改革30周年	刘维永	63
20 回顾外科专家孙衍庆	孙衍庆	67
21 改革开放后心血管病学的发展——点滴回忆	孙瑞龙	74
22 心血管外科学和共和国一起成长	苏鸿熙	76
23 医学，更多是思维的科学	李天德	77
24 正确决策与不懈的努力是学科跨越式发展的关键	李为民	80



25 和中国心血管病学一起成长	李占全	83
26 从吉林大学第二医院发展看改革开放心血管事业的变化	李淑梅	85
27 和我国介入心脏病学一起成长	李新明	89
28 改革开放推动了贵州省介入心脏事业的飞速发展	杨天和	92
29 心路漫漫——我与学科共成长	杨鼎颐	96
30 我的一点贡献	杜传礼	99
31 我曾经历的重要事件	吴平生	100
32 我国心血管流行病学发展30年回顾	吴兆苏	103
33 新疆地区心血管内外科的发展和现状	何秉贤	107
34 新疆心血管病学领域中的开拓者	汪师贞	110
35 徐寻屈曲径 竞上最高峰——我的求学生涯和工作经历	沈卫峰	112
36 执著事业、无怨无悔	陈广平	118
37 开拓心血管病领域中西医结合研究	陈可冀	120
38 深切怀念吴英恺院长	陈在嘉	122
39 机遇只垂青有准备的人	陈明哲	125
40 心胸外科领域的一片辉煌	陈宝田	127
41 辛勤耕耘 硕果累累	陈树兰	128
42 从实践中培养人才	陈 新	130
43 上海市心血管研究所的前20年和后30年	陈灏珠	132
44 医生要执著于激情和同情心	林治湖	137
45 继往开来，勇于创新——心血管临床药理学家林曙光教授侧记	林曙光	140
46 栉风沐雨五十载	罗征祥	145
47 心血管病的防治 任重而道远	金宏义	148
48 开创心脏病学事业的历程与成就	周金台	152
49 内蒙古自治区心血管病学领域里的发展历程掠影	孟庆余	164
50 内蒙古自治区心血管内科简史	赵兴胜	166
51 探索播火 行者无疆	胡大一	170
52 从医40年感言	柯元南	177
53 临床医师成才之路	柯若仪	182
54 心随病人同忧乐 梦伴事业共短长——亲历心血管病诊治30年	柳 茵	184
55 我学医从医的道路	顾复生	188
56 在改革开放30年之际回顾心血管外科的发展	高尚志	192
57 诸俊仁教授谈改革开放30年心血管事业发展	诸骏仁	194



58	30年，我与心血管病防治事业同进步	黄 岚	196
59	我和心脏病学30年	黄 峻	200
60	喜看稻菽千重浪，遍地英雄下夕烟 ——黄从新教授谈中国心脏电生理学发展	黄从新	210
61	难忘的岁月	黄永麟	215
62	生物医学工程与心血管病学的进展	黄治焯	217
63	临床实践感言	黄振文	220
64	建立心脏专科医师制度是一项紧迫的任务 ——改革开放30年回顾和反思	黄德嘉	223
65	30年铸就的辉煌	曹克将	225
66	困难中不懈追求 前进中不断创新	崔长琮	228
67	艰苦奋斗 不断进取	闫西艷	233
68	三十年求索，八千里心路	葛均波	235
69	改革开放30年我和团队的成长历程	韩雅玲	240
70	肺血管病领域的开拓者	程显声	244
71	我的从医回顾	程晓曙	246
72	我的工作和成长历程 ——见证改革开放30年来河北省心血管病事业的发展	傅向华	250
73	开拓、奋进、永不停歇	曾定尹	254
74	人生在耕耘中奉献	蔡运昌	257
75	做一个全面的有责任心的临床医生	蔡迺绳	260
76	改革开放30年和我国的医学人才培养	廖玉华	262
77	福建省心血管病研究所在改革开放中成长	颜光烈 浦晓东	264
78	做一个有责任感的心血管医生	霍 勇	265
79	21世纪慢性心力衰竭指南演变的启示	戴闺柱	270
80	改革开放30年回顾	魏太星	275



改革开放30年中我国心血管病学及心血管病学分会的发展

阜外心血管病医院 高润霖

20世纪30年代,董承琅教授在北平协和医院开始了心血管病的专科工作,建立了我国第一个心电图室,将弦线式电流计心电图应用于临床,成为我国心血管病学的奠基人。建国以后,随着国际上心血管病学的进展,我国的心血管病学也不断发展,十二导联心电图得以逐渐推广应用,心导管检查和心血管造影在北京、上海等大的中心逐渐开展,提高了心血管病的诊断、治疗水平。黄宛教授、陶寿淇教授及方圻教授等老一辈心血管病学专家为我国心血管病学的发展作出了巨大贡献。

1956年著名心、胸外科专家吴英恺教授创建了“解放军胸科医院”,1958年胸科医院移交地方,改建为中国医学科学院阜外医院,成为我国第一所心血管病专科医院,为我国心血管病学的发展和人才培养作出了贡献。到文革前,全国各大城市医院都有相当数量从事心血管病学专业的医师。心血管病学领域的学术交流逐步开始活跃,1959年在西安召开了第一次全国心血管病学会议,同年并启动了第一次全国性高血压普查工作,1964年在兰州召开了以高血压为主题的心血管内科学术会议。

文革开始后,心血管病学与全国学术界一样处于万马齐喑的状态。直到1972年,在周恩来的亲切关怀下,召开了全国性的防治冠心病、高血压、肺心病的“三病”会议。此后,全国的心血管病学专业工作者冲破重重阻力,以饱满的热情开展了“三病”防治的临床及基础研究工作。当时,在学术交流的组织形式方面多采取协作组的形式,首先在华北地区成立了协作组,随之各大地区也组织了类似的组织。各地区开展了心血管病流行病学研究,为心血管病预防奠定了基础;心脏起搏、心律失常电复律及心血管造影等新技术也相继开展,一些临床研究尤其中西医结合研究在不少医院起步,并举行了一些相应的学术会议。1973年,在几乎所有学术刊物停刊的情况下,吴英恺教授在北京阜外医院创办了“心脏血管疾病”杂志,成为当时我国唯一的一本心血管病学的专科杂志,为学术交流提供了平台,为心血管病工作者建立一个学习园地。

一、中华医学会心血管病学分会伴随改革开放成立并发展壮大

1976年“文化大革命”的结束,1978年十一届三中全会的召开,开启了改革开放的历史新时期,科学的春天已经到来。为了心血管病学学科的发展,有远见卓识的心血管病学界的前辈们开始酝酿成立心血管病学分会。在十一届三中全会召开前夕,1978年8月经中华医学会批准,中华医学心血管病学分会在太原成立,选举产生了第一届全国委员会,推举吴英恺教授为主任委员,陶寿淇、黄宛、方圻和石美鑫教授为副主任委员,共有委员59人。随之,全国各省市也相继成立了省市的心血管病专业委员会。根据当时的情况,许多工作通过全国或地区性的协作网进行。心血管病学分会先后于东北与华北、中南与西南以及华东、西北等地区举办学术活动和讲习班。北京地区急性心肌梗死的协作研究将该病的病死率从60年代的30%~40%降至15%左右。一些新技术如心血管造影、M型超声心电图、心脏起搏器等在一些大城市推广应用,高血压流行病学与防治研究取得了进展。



1979年《心脏血管疾病杂志》更名为《中华心血管病杂志》，成为心血管病学分会的正式期刊。吴英恺教授任第一任总编辑，陶寿淇、陈可冀、顾复生、黄宛、蔡如意教授为副总编辑，共有编委41人。



中华医学学会心血管病学分会第一届委员会委员合影（太原）

1983年5月在成都召开的第二次全国心血管病学术会议上进行了心血管病学分会的改选，成立了第二届全国委员会，选举陶寿淇教授作为主任委员，方圻、黄宛、石美鑫教授为副主任委员，共有全国委员32人。中华心血管病杂志第二届编委会由方圻教授任总编辑，陶寿淇、黄宛、顾复生、陈可冀、潘治教授为副总编辑，编委49人。学术交流活动进一步活跃和加强，相继召开了几次大型学术研讨会，如1985年的全国高血压会议，1986年的全国冠心病会议和1987年的全国心血管病流行病学和防治会议，反映了我国高血压、冠心病防治研究的进展，促进了学科发展。受中国科协委托，由心血管病学分会和中国中西医结合研究会牵头，邀请中医学会、中国药学会等14个学会举办了“冠心病防治对策研讨会”，共同拟定了我国冠心病防治对策的建议，呈送国务院有关部门的领导，并承担了与心血管病专业有关的医学名词的审定工作。



心血管病学分会第二届委员会委员合影（成都）



1988年10月在武汉召开的第三次全国心血管学术会议上,选举产生了第三届全国委员会,刘力生教授任主任委员,陶寿淇教授任名誉主任委员,方圻、陈灏珠、顾复生教授任副主任委员,共有委员39人,汪丽惠、洪昭光教授任学术秘书。顾复生教授任《中华心血管病杂志》总编辑,吴英恺、陶寿淇、方圻、黄宛、林传骥教授任顾问,刘力生、陈灏珠、陈在嘉、戴玉华、陈可冀教授任副总编辑;编辑委员共59人。



心血管病学分会第三届委员会委员合影（武汉）



中华心血管病杂志第三届第二次编委会合影（雁荡山）

1989年5月我国正式成为世界高血压联盟成员国,同年10月成立了“中国高血压联盟”。刘力生、龚兰生教授任正、副主席。1989年3月刘力生教授与牛津大学合作,开始组织中国心脏研究(CCS-1),开创了我国进行大规模循证医学研究的先河。



1993年10月在西安召开的第四次全国心血管病学术会议上产生了第四届全国委员会，刘力生教授连任主任委员，陈灏珠、顾复生、冯建章及吴宁教授任副主任委员，陶寿淇教授继续任名誉主任委员。顾复生教授连任中华心血管病杂志总编辑，吴英恺、陶寿淇、方圻、黄宛、林传骥、汪曾炜、龚兰生教授任顾问，刘力生、陈灏珠、陈在嘉、戴玉华、陈可冀、吴宁教授任副总编辑；编辑委员共63人。



心血管病学分会第四届委员会委员合影（西安）



中华心血管病杂志第三、四届编委会编委合影（运城）

1998年10月在北京召开的第五次全国心血管学术会议上改选成立第五届全国委员会，吴宁教授当选为主任委员，高润霖、胡大一、戚文航、冯建章教授当选为副主任委员，刘力生教授任名誉主任委员，顾复生、陈灏珠、龚兰生教授为顾问，刘国树教授任学术秘书，共有委员39名，青年委员9名。1999年2月，中华心血管病杂志第五届编辑委员会在北京成立，吴英恺、陶寿淇、方圻、顾复生、陈灏珠教授任顾问，高润霖教授任总编辑，吴宁、戴玉华、戚文航、蒋文平教授任副总编辑；编辑委员共57人。

从本届开始将每四年举办一次的全国心血管病学术会议改为每两年一次。分会与杂志编委会专家组共同制定诊断治疗指南和治疗建议，规范及指导心血管病临床工作；加强与内分泌科、肾科及神经科等多学科协作促进了学科建设和发展。

2002年11月在南京召开的第七次全国心血管病学术会议上，选举了第六届全国委员会，高



润霖教授任主任委员,胡大一、戚文航、黄德嘉教授任副主任委员,冯建章教授任顾问,刘国树教授任学术秘书。2003年9月,中华心血管病杂志第六届编辑委员会在北京成立,吴英恺、方圻、陈可冀、刘力生、顾复生、陈灏珠、戴玉华、陈在嘉教授任顾问,高润霖教授连任总编辑,吴宁、胡大一、戚文航、蒋文平教授任副总编辑;共有编辑委员85人。



中华心血管病杂志第五届编委会编委合影（北京）



心血管病学分会第六届委员会委员合影（南京）

分会重视学术交流并扩大我国心血管领域在国际上的影响,自2003年开始举办中国介入心脏病学大会(CIT),逐渐发展成为我国介入心脏病学领域最有影响的国际会议,并成为中华医学会的品牌会议之一。分会致力于争取加入国际组织,成为亚太介入心脏病学学会(APSIC)的创始成员国,高润霖教授并当选第四任会长。经多方努力,于2004年4月正式加入由180多个国家和地区心脏病学会组成的世界心脏联盟(WHF),并通过竞标争取到2010年世界心脏病学大会(WCC)在北京的举办权。分会承担了中华医学会下达的编写有关心血管病学《临床技术操作规范》和《临床诊疗指南》的任务,并按医学会部署努力发展专科会员。

2006年在厦门召开的第九次全国心血管病学会议上选举产生了第七届全国委员会,高润霖教授连任主任委员,在中华医学会下属的分会中率先施行后任主任委员制度,选举胡大一教

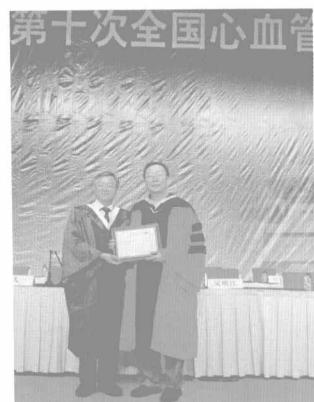


授为后任主任委员,选择沈卫峰、林曙光和黄德嘉教授为副主任委员,马长生教授为学术秘书,共有委员56人。

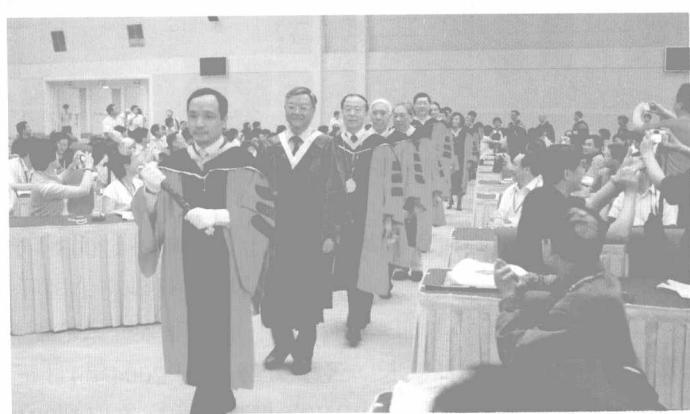
2008年6月在郑州召开第十次全国心血管病学术会议,并决定自此改为每年一次的年会。在2008年年会上,心血管病学分会选举了首批专家会员(Fellow),56位专家(包括历任心血管病学分会主委、副主委、常委及历任中华心血管病杂志总编辑、副总编辑)当选,并举行了隆重仪式。本届委员会还组建了青年委员会,41名活跃在临床、科研第一线的青年心血管病专家当选,按中华医学会规定由主任委员兼任青年委员会主委,并选举乔树宾、于波、刘梅林和钱菊英教授为主任委员。分会除常规工作外,组织西部行活动、科普活动,参与“世界心脏日”大型健康促进项目。分会还组织了全国性的关于临床实践与指南差距的调查,如急性冠状动脉综合征的调查(CPACS)、慢性稳定性冠心病药物治疗现状的调查及高血压患者合并多重危险因素和治疗现状的调查(CONSIDER)等,以其努力缩小临床实践与指南的差距,提高临床治疗水平。探索急性冠状动脉综合征临床路径应用价值的CPACS-2研究正在进行之中。



第十次年会开幕式暨专家会员授予仪式上,全体与会代表及天士力集团通过河南省红十字会向汶川地震灾区捐款20万元(郑州)



中华医学吴明江副会长颁发专家会员证书



在专家委员授予仪式上专家会员入场(郑州)

2008年6月,中华心血管病杂志第七届编辑委员会在郑州成立,方圻、陈可冀、刘力生、顾复生、陈灏珠、戴玉华、陈在嘉、吴宁、戚文航、蒋文平、诸骏仁教授任顾问,胡大一教授任总编辑,林曙光、沈卫峰、杨跃进、韩雅玲、葛均波、吕树铮、霍勇教授任副总编辑。



中华心血管病杂志第七届编委会编委合影（郑州）

二、改革开放促进了我国心血管病学发展

改革开放以后,我国大批专家、学子走出国门,使我们在与外界隔绝10年以后见到了国外心血管病学领域的飞速发展;大批国外专家、学者到我国访问,学术交流,带来了新的信息、理念和新技术。我国的心血管病学正是在这一历史环境下不断发展,并逐步接近或赶上国际水平的。

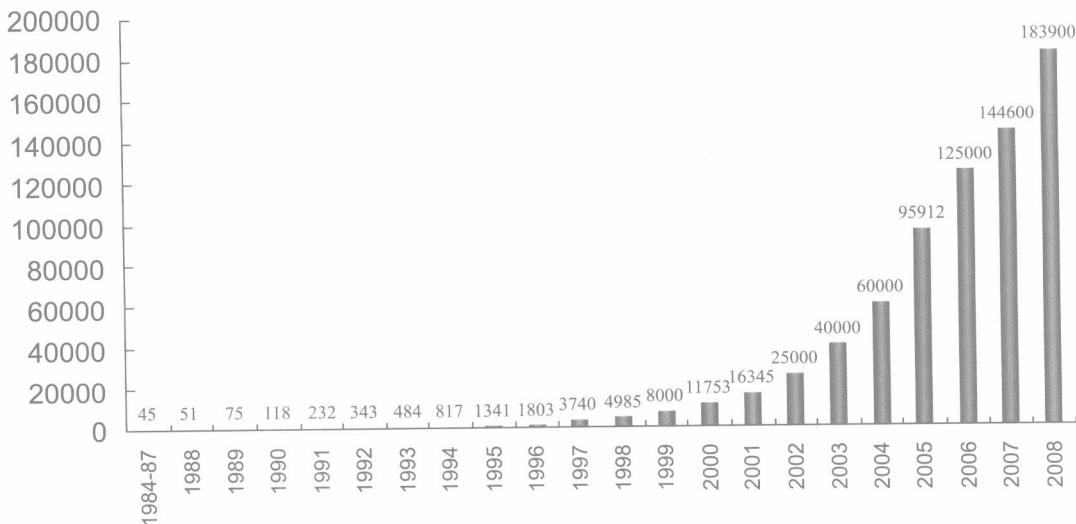
1. 心血管流行病学的建立发展 还在文革之中就开始的、由吴英恺教授领导的阜外医院在首钢的高血压调查和防治工作,开创了我国心血管病人群流行病学研究。阜外医院陶寿淇教授领导的中美流行病学合作项目和吴英恺教授领导的安贞医院的 MONICA 项目,则为我国心血管流行病学和人群防治的发展奠定了坚实的基础。经过三代心血管病流行病学专家的不懈努力使我国心血管病人群流行病学取得了瞩目的研究成果,为我国心血管病的防控提供了可靠依据。

2. 借鉴国外控制心血管病危险因素预防心血管病的成功经验 开展了胆固醇教育计划、血压达标工程、戒烟等心血管病预防工作,探索应用临床路径缩小临床实践与指南的差距,提高临床治疗水平。

3. 介入心脏病学的兴起和发展 1976年 Gruntzig 进行世界上第一例经皮冠状动脉腔内成形术(PTCA)。1986年第四军医大学郑笑莲教授在国内首先报告 PTCA 获得成功。

20世纪80年代初,一批中青年专家到国外研修介入心脏病学,学成回国,加入了介入心脏病学的创业。创业之艰难超过了他们的想象,病人不接受,X线心血管造影机落后陈旧,影像不清,导管装备型号不全……他们耐心说服病人接受治疗,细心钻研技术,精心操作,一例一例地积累经验,不辞辛苦地传授技术,普及推广。经皮冠状动脉介入治疗(PCI)例数由全国每年几十例逐渐增加,近年来每年增加25%~30%。2008年全国完成18万例以上,例数已居亚洲第一位。先天性心脏病、大动脉及周围动脉的介入治疗也在我国成功展开。国产介入器材的研制为我国介入心脏病学的发展做出了不可磨灭的贡献。

4. 大规模随机临床试验的开展 随着改革开放,循证医学的理念传入我国。1990年中国第一次心脏研究(CCS-1)——急性心肌梗死患者口服卡托普利与安慰剂的随机对照研究,全国650所医院参加,入选14962例患者,开启了我国大型随机临床试验的先河。2007年完成的



近年来我国PCI例数迅速增加，2008年超过18万例

COMMIT-CCS₂研究则是迄今世界上规模最大的急性心肌梗死的临床试验,对急性心肌梗死时氯吡格雷及β阻滞剂的使用提供了循证医学证据,为多国指南引用。Syst-China, STONE, FEVER, PATS, PRO-China等高血压的大型随机双盲对照临床试验,则为高血压的治疗提供了循证医学证据,受到国际同行的关注。

5. 整体研究水平提高 自改革开放以后,尤其是近年来随着国家对科学的研究,尤其原始性创新性研究的重视和支持,科研投入的加大,心血管病领域的许多基础、临床及流行病学研究成果发表在SCI高分杂志上,如新英格兰医学杂志、循环、柳叶刀等,标志着我国心血管病学科研整体水平的提高。

6. 伴随着改革开放,我国心血管病学开始走向国际 随着我国经济发展,国际地位的提高及我国心血管病学学术水平的提高,我国心血管病学界的国际地位在不断提升。2004年心血管病学分会正式加入世界心脏联盟(WHF),并争取到世界心脏病学大会2010年在中国召开。

中国介入心脏病学大会(CIT)已成为国际上有影响的介入心脏病学学术会议之一,得到了国内外同行的赞誉,2009年CIT有4000名代表开会,其中400余位境外注册代表。

2009年在美国奥兰多举行的美国心脏病学院(ACC)的学术大会上,中华医学会心血管病学分会/中国医师协会心血管医师分会与ACC的联合研讨会取得成功,受到各方面好评。中国心血管病学界在国际上的话语权及学术影响在不断增强。



在布宜诺斯艾利斯召开的2008年世界心脏病学大会上,中华医学会心血管病学会的展台,宣传2010年WCC在北京召开