

心脏病学实践 2005

——新进展与临床案例



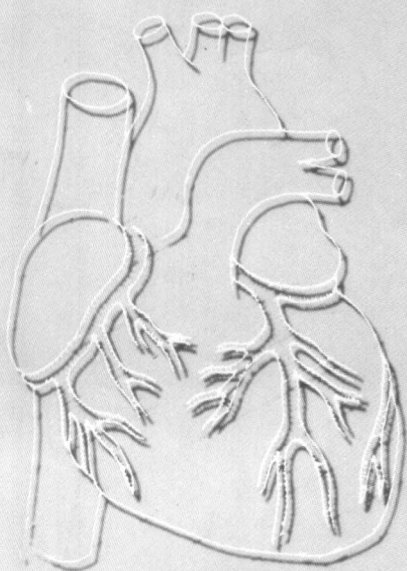
XINZANGBINGXUE
SHIJIAN 2005

主 编
胡大一 马长生
主 审
方 圻 刘力生

人民卫生出版社

心脏病学实践 2005

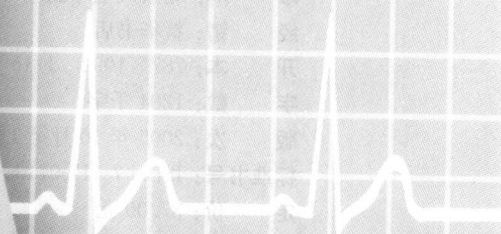
——新进展与临床案例



XINZANGBINGXUE
SHIJIAN 2005

主 编	胡大一	马长生
主 审	方 圻	刘力生
学术秘书	杜 昕	

人民卫生出版社



图书在版编目(CIP)数据

心脏病学实践 2005——新进展与临床案例/胡大一等
主编. —北京:人民卫生出版社, 2005. 10

ISBN 7-117-07130-3

I. 心… II. 胡… III. 心脏病学 IV. R541

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 117996 号

心脏病学实践 2005——新进展与临床案例

主 编: 胡大一 马长生

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: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 48.25 插页: 6

字 数: 1204 千字

版 次: 2005 年 10 月第 1 版 2005 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-07130-3/R·7131

定 价: 87.00 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)

作者名单 (按章节顺序)

赵 冬	首都医科大学附属北京安贞医院流研室	研究员
梁万年	首都医科大学公共卫生学院	教授
曹红霞	首都医科大学公共卫生学院	讲师
陈 琦	首都医科大学公共卫生学院	讲师
姚崇华	首都医科大学附属北京安贞医院流研室	研究员
刘淑倩	首都医科大学附属北京安贞医院流研室	讲师
杨晓辉	首都医科大学附属北京安贞医院流研室	讲师
左慧娟	首都医科大学附属北京安贞医院流研室	讲师
胡大一	北京大学人民医院心血管病研究所 同济大学医学院	教授
叶 平	中国人民解放军总医院老年心血管科	教授
王 亮	中国人民解放军总医院老年心血管科	主治医师
严晓伟	中国医学科学院北京协和医院心内科	教授
李为民	哈尔滨医科大学附属第一医院心内科	教授
韩 薇	哈尔滨医科大学附属第一医院心内科	副主任医师
戴闰柱	华中科技大学同济医学院附属协和医院心血管病研究所	教授
葛志明	山东大学齐鲁医院心内科	教授
张 运	山东大学齐鲁医院心内科	教授
李治安	首都医科大学附属北京安贞医院超声室	教授
张 烨	首都医科大学附属北京安贞医院超声室	主治医师
朱天刚	北京大学人民医院超声心动图室	副教授
葛均波	复旦大学附属中山医院心内科 上海市心血管病研究所	教授
张少衡	复旦大学附属中山医院心内科 上海市心血管病研究所	博士
刘 彦	山东大学齐鲁医院心内科	教授
乔树宾	中国医学科学院阜外心血管病医院冠心病研究室	教授
张 沛	中国医学科学院阜外心血管病医院冠心病研究室	博士
王 雷	首都医科大学附属北京友谊医院心内科	副主任医师
赵 敏	首都医科大学附属北京友谊医院心内科	主治医师
贾三庆	首都医科大学附属北京友谊医院心内科	主任医师
戴汝平	中国医学科学院阜外心血管病医院放射科	教授
张戈军	中国医学科学院阜外心血管病医院放射科	博士
马长生	首都医科大学附属北京安贞医院心内科	主任医师
贺立群	首都医科大学附属北京安贞医院心内科	博士

董建增	首都医科大学附属北京安贞医院心内科	教授
刘兴鹏	首都医科大学附属北京安贞医院心内科	博士
曹克将	南京医科大学附属第一医院心内科	教授
金 艳	南京医科大学附属第一医院心内科	主治医师
袁 彪	南京医科大学第一附属医院	主任医师
赵 胜	南京医科大学第一附属医院	主治医师
黄陈军	南京医科大学第一附属医院	博士
蒋红军	南京医科大学第一附属医院	博士
李翠兰	北京大学人民医院心血管病研究所	副教授
颜 伟	解放军总医院老年心血管疾病研究所	主治医师
卢才义	解放军总医院老年心血管疾病研究所	教授
张玉霄	解放军总医院老年心血管疾病研究所	主治医师
张维忠	上海第二医科大学附属瑞金医院高血压研究所	教授
华 琦	首都医科大学宣武医院心血管内科	教授
刘东霞	首都医科大学宣武医院心血管内科	主治医师
孙宁玲	北京大学人民医院心内科	教授
杨跃进	中国医学科学院阜外心血管病医院冠心病研究室	教授
霍 勇	北京大学第一医院心内科	教授
陈 明	北京大学第一医院心内科	博士
颜红兵	首都医科大学附属北京安贞医院急诊科	主任医师
李世英	首都医科大学附属北京安贞医院急诊科	博士
黄方炯	首都医科大学附属北京安贞医院心外科	主任医师
黄从新	武汉大学人民医院心内科	教授
吴 钢	武汉大学人民医院心内科	博士
张存泰	华中科技大学同济医学院附属同济医院心内科	教授
周 强	华中科技大学同济医学院附属同济医院心内科	主治医师
孙艺红	北京大学人民医院心血管病研究所	博士
施仲伟	上海第二医科大学附属瑞金医院心内科	教授
李小鹰	中国人民解放军总医院	教授
柳志红	中国医学科学院阜外心血管病医院呼吸科	教授
秦春常	中国医学科学院阜外心血管病医院呼吸科	博士
黄德嘉	四川大学华西医院心内科	教授
黄元铸	南京医科大学第一附属医院心脏科	教授
贾恩志	南京医科大学第一附属医院心脏科	博士
郭冀珍	上海第二医科大学附属瑞金医院高血压科	教授
陆宗良	中国医学科学院阜外心血管病医院心内科	教授
高 炜	北京大学第三医院心内科	教授
王贵松	北京大学第三医院心内科	博士
马根山	东南大学附属中大医院心脏科	教授
陈 忠	东南大学附属中大医院心脏科	博士

陈纪言	广东省心血管病研究所心内科	教授
杨峻青	广东省心血管病研究所心内科	主治医师
张 澍	中国医学科学院阜外心血管病医院临床电生理研究室	教授
贾玉和	中国医学科学院阜外心血管病医院临床电生理研究室	主治医师
史旭波	北京大学人民医院心血管病研究所	博士
朱国英	武汉亚洲心脏病医院	教授
毛节明	北京大学第三医院心内科	教授
余 飞	北京大学第三医院心内科	主治医师
吕树铮	首都医科大学附属北京安贞医院心内科	主任医师
宁尚秋	首都医科大学附属北京安贞医院心内科	主治医师
韩雅玲	沈阳军区总医院心内科	教授
李 毅	沈阳军区总医院心内科	主治医师
吕 强	首都医科大学附属北京安贞医院心内科	主治医师
康俊萍	首都医科大学附属北京安贞医院心内科	主治医师
曲新凯	上海交通大学医学院	博士
欧知宏	山东临沂市第一医院	副主任医师
方唯一	上海交通大学附属胸科医院	教授
王 勇	卫生部中日友好医院心内科	主任医师
刘晓飞	卫生部中日友好医院心内科	博士
黄 岚	第三军医大学附属新桥医院心内科	教授
于世勇	第三军医大学附属新桥医院心内科	主治医师
聂绍平	首都医科大学附属北京安贞医院心内科	博士
万 峰	北京大学人民医院心外科	教授
杜 昕	首都医科大学附属北京安贞医院心内科	博士
郭继鸿	北京大学人民医院心内科	教授
赵志宏	北京大学人民医院心内科	主治医师
任自文	泰达国际心血管病医院	教授
周京敏	复旦大学附属中山医院心内科	副教授
蔡迺绳	复旦大学附属中山医院心内科	教授
吴学思	首都医科大学附属北京安贞医院心内科	教授
刘博江	中国医学科学院北京协和医院心内科	主治医师
方 全	中国医学科学院北京协和医院心内科	教授
王宁夫	杭州市第一医院心内科	主任医师
童国新	杭州市第一医院心内科	主治医师
卢永昕	华中科技大学同济医学院附属协和医院心血管病研究所	教授
刘晓惠	首都医科大学附属北京安贞医院心内科	主任医师
孟 旭	首都医科大学附属北京安贞医院心外科	主任医师
李 焱	中山大学附属第二医院内分泌科	副教授
傅祖植	中山大学附属第二医院内分泌科	教授
全其广	首都医科大学附属北京同仁医院	主治医师

卢新政	南京医科大学第一附属医院心脏科	博士
姚 静	南京医科大学第一附属医院心脏科	博士
樊朝美	中国医学科学院阜外心血管病医院内科	副教授
杨 宏	中国医学科学院阜外心血管病医院内科	主治医师
许 莉	中国医学科学院阜外心血管病医院内科	主治医师
马 虹	中山大学附属第一医院心内科	教授
郑振声	中山大学附属第一医院心内科	教授
伍贵富	中山大学附属第一医院心内科	教授
杜志民	中山大学附属第一医院心内科	教授
王默利	首都医科大学宣武医院神经内科	副主任医师
魏岗之	首都医科大学宣武医院神经内科	教授
廖玉华	华中科技大学同济医学院附属协和医院心血管病研究所	教授
王照谦	大连医科大学附属第一医院放射科	教授
孙英贤	中国医科大学附属第二医院心内科	教授
张 崑	首都医科大学附属北京安贞医院心内科	主治医师
陈 方	首都医科大学附属北京安贞医院心内科	主任医师
周玉杰	首都医科大学附属北京安贞医院干部科	主任医师
周志明	首都医科大学附属北京安贞医院干部科	博士
王方正	中国医学科学院阜外心血管病医院临床电生理研究室	教授
陈若菡	中国医学科学院阜外心血管病医院临床电生理研究室	主治医师
姚 焰	中国医学科学院阜外心血管病医院临床电生理研究室	教授
龙德勇	首都医科大学附属北京安贞医院心内科	博士
华 伟	中国医学科学院阜外心血管病医院临床电生理研究室	教授
李占全	辽宁省人民医院心内科	教授
刘 莉	辽宁省心血管病医院	主治医师
秦永文	第二军医大学附属长海医院心内科	教授
穆瑞斌	第二军医大学附属长海医院心内科	博士

前言

又是一年金秋，我们高兴地迎来了“第16届长城国际心脏病学术会议/ACC论坛：2005心脏病学进展”，同时《心脏病学实践2005——新进展与临床案例》也与读者见面了。作为长城心脏病学会议的配套用书，《心脏病学实践》从2001年起每年出版一次，由人民卫生出版社出版发行，受到临床医生的广泛关注和欢迎，从偏远山区的乡镇医院，到香港、澳门大学里的图书馆，都可以见到《心脏病学实践》的藏书。《心脏病学实践》每年销售10000余册，成为很多心内科医生必备的参考书，并被教育部选列为研究生教育用书，这是与全体作者、编辑出版人员的辛勤劳动和广大读者对我们的支持和鼓励分不开的。

2004年公布的我国成人营养与健康调查资料显示，我国成人高血压、血脂异常、肥胖、糖尿病、吸烟等关系到心血管健康方面的问题仍然严重，加上人口老龄化的加快，这些因素导致以脑卒中和心肌梗死为主要表现的具有致残、致死严重后果的心血管疾病的发病率急剧上升，并逐渐呈年轻化趋势。如果我们仍停留在目前忽视预防，把大量人力、物力和财力集中于心血管疾病晚期与终末期的救治上，那么在未来的20~30年间，我国的心血管疾病流行将成为社会发展的巨大负担。不失时机的更新理念，转换模式，应对心血管疾病流行的严峻挑战，势在必行。长城心脏病学会议和本书承载着推动我国心脏病学向前发展的任务，我们将为与世界同步发展的明天而不懈努力。本年度的主题是《心脏病学实践2005——新进展与临床案例》，书中介绍了我国心血管病流行病学现状，探讨了心血管疾病的预防策略与干预模式，介绍了最前沿的研究成果、以及以前在本书中未涉及或需要更为深入讨论的临床问题、交叉学科的有关课题，并通过临床病例分析的形式对临床问题和新技术的应用进行讨论。本书继续突出了概念新、内容具体、实用性强的特点。

《心脏病学实践》自2001年由人民卫生出版社出版发行以来，迄今已出版5次，每版都凝聚着我国新老专家的辛勤劳动和智慧结晶，对他们的辛勤劳动我们表示衷心的感谢！广大读者的关爱和支持鞭策着我们继续努力工作。限于编者水平有限，时间仓促，疏漏之处在所难免，恳请广大读者给予批评指正。

《心脏病学实践》每年能够如期在长城国际心脏病学术大会上与读者见面，离不开人民卫生出版社领导和编辑们的帮助和支持，我们对此表示深深的感谢！

胡大一 马长生

2005年9月15日

目 录

第一篇 新 进 展

第 1 章	冠心病二级预防研究进展·····	3
第 2 章	心血管疾病的预防策略与干预模式·····	7
第 3 章	冠心病治疗中治疗型生活方式改变的原则与意义 ·····	15
第 4 章	关于心血管防治和学科建设的思考 ·····	31
第 5 章	他汀类的非调脂作用 ·····	34
第 6 章	代谢综合征及其新进展 ·····	44
第 7 章	氯吡格雷适应证的扩大及其长期应用的费用效益分析 ·····	53
第 8 章	心力衰竭生物学治疗的现状和展望 ·····	61
第 9 章	超声心动图临床应用的常见误区 ·····	64
第 10 章	心室同步化运动的超声学认识与评价·····	75
第 11 章	组织多普勒超声心动图方法学的标准化和规范化·····	85
第 12 章	干细胞移植治疗心肌梗死的优势与缺陷——2004~2005 年的研究进展 ·····	89
第 13 章	干细胞移植临床应用中的争议 ·····	102
第 14 章	远端保护装置在冠心病介入治疗中的应用地位的再评价 ·····	111
第 15 章	门诊患者的经桡动脉冠状动脉介入治疗 ·····	120
第 16 章	介入性技术在复杂先天性心脏病治疗中的应用 ·····	124
第 17 章	经皮主动脉瓣置入术及经皮二尖瓣反流的介入治疗 ·····	133
第 18 章	心房颤动导管消融治疗 ·····	142
第 19 章	磁导航系统指导下的心导管技术 ·····	151
第 20 章	内镜下桥血管取材术 ·····	154
第 21 章	腔镜下心外膜微波消融治疗房颤 ·····	160
第 22 章	离子通道病研究进展 ·····	163
第 23 章	公共场所心脏体外除颤器的应用 ·····	185

第二篇 指南解读与临床试验点评

第 24 章	解读 2004《中国高血压防治指南》·····	197
第 25 章	美国心脏协会更新血压测量方法建议的介绍及高血压相关概念 ·····	200
第 26 章	血压的分类定义在中国 2004、欧洲 2003 和 JNC7 高血压指南中的 定位及意义 ·····	214
第 27 章	2004 年版 ST 段抬高急性心肌梗死治疗指南解读 ·····	217
第 28 章	欧洲心脏病学会 (ESC) 经皮冠脉介入治疗 (PCI) 指南解读·····	222

第 29 章	解读 ACC/AHA 冠状动脉旁路移植术指南 (2004 年修订版)	229
第 30 章	植入心脏复律除颤器患者的临床评估和处理——给非电生理 医师的忠告	238
第 31 章	永久性起搏预防心房颤动的作用	243
第 32 章	ESC 关于急性心力衰竭诊断及治疗指南 2005	247
第 33 章	解读 ACC/AHA 成人慢性心力衰竭诊断与治疗指南 (2005 年修订版)	267
第 34 章	第 7 次 ACCP 抗栓溶栓治疗指南解读——从证据到临床应用	273
第 35 章	ACE 抑制剂的规范化应用——ESC 专家共识	281
第 36 章	抗血小板药物的规范化应用——2004 ESC 专家共识	291
第 37 章	欧洲心脏病学会肺动脉高压指南解读	300
第 38 章	晕厥的诊断和治疗——2004 欧洲心脏病学会指南解读	322
第 39 章	心包疾病诊断与处理 ESC 指南	329
第 40 章	高血压联合用药的选择——ASCOT 研究	336
第 41 章	积极降脂——对 REVERSAL、PROVE-IT、A to Z 及 TNT 的复习与 启示	339
第 42 章	紫杉醇洗脱支架和雷帕霉素洗脱支架的比较——REALITY、ISAR- DIABETES、SIRTAX	347
第 43 章	药物洗脱支架对多支血管病变治疗的影响——从 ARTS-II 说开去	352
第 44 章	极化液在急性心肌梗死后应用的价值-GIPS II、CREATE-ECLA	356
第 45 章	普通肝素和低分子肝素在非 ST 段抬高急性冠脉综合征的应用——兼评 SYNERGY 和 A to Z 研究	366
第 46 章	心房颤动的导管消融治疗研究——CACAF 研究解读	374
第 47 章	植入埋藏式心律转复除颤器患者的抗心律失常药物选择——OPTIC 研究	378
第 48 章	心脏再同步化治疗心力衰竭研究——CARE-HF 研究	381
第 49 章	同时改善肥胖等多种心血管疾病的危险因素成为可能——RIO 系列试验 所带来的希望	385

第三篇 临床问题

第 50 章	高血压联合用药评价	391
第 51 章	缺血性脑卒中降压的原则及要点	398
第 52 章	什么是合理的介入治疗	403
第 53 章	对溶栓与 PCI 联合应用治疗急性心肌梗死的评价	415
第 54 章	药物洗脱支架时代左主干病变的介入治疗	419
第 55 章	是否所有病变都适合置入药物洗脱支架	427
第 56 章	冠脉造影正常心绞痛的处理策略	433
第 57 章	缺血性心肌病的治疗进展	439
第 58 章	缺血性二尖瓣反流的处理	447
第 59 章	冠状动脉瘘堵闭术评价	452
第 60 章	中度冠状动脉狭窄与亚临床冠状动脉粥样硬化	461

第 61 章	左心室室壁瘤	479
第 62 章	心房颤动心律控制与室率控制的比较	486
第 63 章	心脏起搏治疗适应证的扩展及其临床应用	496
第 64 章	ICD 故障分析与处理	508
第 65 章	急性心源性肺水肿的机械通气辅助治疗	515
第 66 章	心力衰竭治疗中 ACEI/ β 受体阻滞剂孰先孰后?	523
第 67 章	如何筛选可能从心脏再同步化治疗 (CRT) 中获益者	526
第 68 章	心肺功能检测在心血管疾病中的临床应用	535
第 69 章	醛固酮拮抗剂的应用评价	543
第 70 章	顽固性心衰的治疗	551
第 71 章	成人心脏外科二尖瓣修复基础与理念	557
第 72 章	胰岛素抵抗发病机制的研究进展	569
第 73 章	COX-2 抑制剂治病抑或致病? ——重视昔布类药物的心血管安全性	574
第 74 章	肺栓塞的治疗: 抗凝溶栓治疗的选择	577
第 75 章	高敏性 CRP 在心血管疾病中的应用	584
第 76 章	脑钠肽在心血管疾病中的应用	589
第 77 章	老年高血压性肥厚型心肌病研究进展	601
第 78 章	体外反搏及其在冠心病治疗中的应用现状与展望	607
第 79 章	脑卒中的诊断和治疗的基本原则	616

第四篇 临床病例分析

第 80 章	继发性高血压病病例分析	637
第 81 章	多层螺旋 CT 冠状动脉成像的现状和临床应用举例	647
第 82 章	不典型胸痛病例分析	655
第 83 章	弥漫长病变与左主干病变药物洗脱支架治疗病例分析	665
第 84 章	桥血管病变的介入治疗	683
第 85 章	肾功能不全患者 PCI 治疗病例分析	688
第 86 章	心房颤动华法林抗凝治疗存在问题病例分析	699
第 87 章	起搏系统故障的心电图表现和识别——案例分析	702
第 88 章	器质性心脏病室性心动过速的射频消融及病例分析	719
第 89 章	老年和慢性心房颤动患者的射频消融治疗	725
第 90 章	心脏再同步治疗手术并发症的分析	734
第 91 章	经皮经腔间隔心肌化学消融术治疗肥厚性梗阻型心肌病失败 病例分析	738
第 92 章	从经导管室间隔缺损封堵病例看适应证的选择	745
第 93 章	欧洲心脏病学学术大会 2005 热点报道	754

第一篇

新 进 展

第 1 章

冠心病二级预防研究进展

冠心病是目前世界范围内危害最大的心脏病，是目前中国成人心脏病住院和死亡的第一位原因，其发病率和死亡率依然呈上升趋势。近年来的资料表明，冠心病在我国不仅住院人次逐年快速上升，且住院平均费用列于各种疾病之首。冠心病的基础病变是动脉粥样硬化，动脉粥样硬化病变的进展，特别是易损斑块的破裂导致的小血小板聚集和血栓形成是急性冠心病事件（急性冠脉综合征、冠心病猝死）的主要原因。

一、背景

冠心病二级预防是冠心病防治工作的基本策略之一，目标是减少冠心病和冠心病等危症人群发生或再次发生急性事件的危险，保护心肌，提高病人的生存率和生存质量。预防的基本策略为降低多种危险因素水平、减少心肌损害和防止心肌重构，具体措施包括戒烟、健康膳食、适当体力活动、控制体重、控制低密度脂蛋白胆固醇水平、控制血压水平、抗血小板和抗凝治疗、 β 受体阻滞剂和 ACEI 治疗，以及治疗糖尿病；由于急性冠脉综合征急性期开通血管的措施，如溶栓及急诊介入治疗对减少心肌损害、改善预后具有重要价值，也应列为二级预防的重要措施。近十几年来，冠心病二级预防一直是心血管领域最活跃的研究领域。其研究可大体分成两个阶段。第一阶段主要是应用循证医学的方法寻找和评价冠心病二级预防的基本策略和具体措施。这阶段的研究虽然还在深入开展，但大量的临床试验结果已明确证明了上述治疗措施的有效性、必要性和安全性，并已写入国际范围内广泛采用的指南和建议书。从 20 世纪 90 年代末期开始，第二阶段的研究逐渐成为主旋律。第二阶段的研究解决的问题已从冠心病二级预防“做什么？”过渡为“如何做？”。如何将已获得的知识转化成临床实践在医学领域的呼声日益增大，并带动了医学和健康信息服务产业以及医疗规范实施管理体系的快速发展。这些研究以医院的患者为起点，通过注册研究的方式获得冠心病病人治疗现状和存在问题，继而提出各项二级预防措施实施的达标水平（benchmark），并通过对医务人员、病人的教育和改善临床实施路径中相关的管理环节促进二级预防措施在临床实践中的有效实施，称为实施研究（implementation research）或行动研究（action research）。主要目的在于促进第一阶段研究结果在临床实践中的应用。

二、国际冠心病二级预防实施研究状况

20 世纪 90 年代中期结束的 GUSTO-I 试验的研究者发现尽管参加临床试验的不同国家、地区研究人群的基线特征差别不大，但终点事件发生率有明显的差别。继而不少临床试验和一些注册研究发现同样问题。如 HERO-2 研究结果显示：西方国家研究人群终点

事件发生率为 6.7%，东欧国家为 10.2%，而俄罗斯为 13.2%。TIMI-II 研究、ESSENCE 研究和 SYMPHONY 研究的结果再次揭示不同国家、地区间的显著差别，特别是 SYMPHONY 研究发现亚洲人群死亡和非致死性心肌梗死的联合终点发生率最高。分析表明导致这些差别的重要原因是已获得循证医学证据及指南所规范的治疗措施在临床实践中应用不足。从 20 世纪 90 年代末期开始，以研究临床实践与指南差距、促进指南落实应用为主要目的的大规模注册研究逐渐增多，如 GRACE (global registry of acute coronary events) 研究。GRACE 研究 1999 年启动，14 个国家的 94 家医院参加了这项为期两年半的研究，共注册 ACS 病人 12 665 人，其中 40% 为不稳定心绞痛 (UA)、32% 为 ST 段抬高心肌梗死 (STEMI)、28% 为非 ST 段抬高心肌梗死 (NSTEMI)。这项研究不仅获得了多个国家 ACS 急性期临床实践现状及 6 个月事件发生率的数据，同时促进了指南的应用。与 1999 年上半年注册的 1242 例 ACS 病例相比，2001 年下半年注册的 1088 例 ACS 治疗中应用指南规范的治疗方法的比例明显增加，其中他汀药物的使用从 42.1% 增加到 57.4%，低分子肝素治疗从 48.8% 增加到 62.1%， β 受体阻滞剂治疗从 84.8% 增加到 94.7%，ACEI 的使用从 52.4% 增加到 64.2%。这项研究也发现，一些发展中国家指南规范的治疗方法应用的比例和改善的程度明显低于发达国家。另一项大规模注册研究是 EUROASPIRE (European action on secondary prevention by intervention to reduce events) I 和 II，EUROASPIRE I 研究是在 1994 年欧洲协会联合会发布了冠心病预防建议后由欧洲心血管病协会发起的。这项研究在 1995 年和 1996 年开展，包括了 9 个欧洲国家，重点了解冠心病病人危险因素和相关治疗现状和指南的差距。1998 新版欧洲冠心病预防指南发布后，欧洲心血管病协会再次进行了同样的调查，称为 EUROASPIRE II。EUROASPIRE II 包括 15 国家，但大部分中心是参加过 EUROASPIRE I 研究，调查的病人亦大部分接受过 EUROASPIRE I 研究调查。EUROASPIRE I 研究共注册冠心病病人 3569 人。EUROASPIRE II 研究共注册冠心病病人 3379 人。比较 EUROASPIRE I 和 EUROASPIRE II 的研究结果发现，从 1995 年到 2000 年各种主要二级预防措施的平均使用率均有所增加，其中他汀治疗增加 39.2%，ACEI 增加 13.1%， β 受体阻滞剂治疗增加 12.8%，降血压治疗增加 5.9%，抗血小板治疗增加 2.7%，而抗凝治疗仅增加 0.6%。与此同时，冠心病人群血胆固醇增高比例平均减少 27.4%，血压增高比例平均下降 1.6%，而吸烟率上升 1.4%，肥胖患病率上升了 7.5%，自我报告的糖尿病患病率上升了 4%。这些注册研究虽然能较好的揭示问题，但却未能有效的确定影响指南应用的障碍或原因，也未实施有针对性的干预措施。美国开展的 GWTG (get with the guidelines) 研究是在注册研究的基础上加入了以医院为基础的干预。这项研究 2000 年在马塞诸塞州、罗得岛和缅因州 56 家医院前期研究基础上，在美国心脏病协会 (AHA) 的积极努力下，进一步在更大范围推广。经过有效的干预，AHA 设立的指南各项规范治疗实施的达标率明显增加。目前国际上冠心病二级预防实施研究不断增多并在发展中国家开展，如 WHO 的 PREMISE 研究、印度的 CREATE 研究等。

三、国内冠心病二级预防实施研究状况

迄今为止，我国已开展了几项较大规模的冠心病二级预防现状的研究项目，主要针对急性冠脉综合征住院期的病人。包括 2000 年和 2001 年在北京、上海 30 家开展的急性心肌梗死急性期治疗现状的调查，2001~2003 年在全国 12 个城市开展的 GRACE 研究 (the

global registry of acute coronary events), 2004 年和 2005 年在中国 18 省市 51 家医院开展的 CPACS 研究, CPACS 研究还首次进行了 ACS 出院病人二级预防状况的随访研究。这些研究的病例总数均在 3000 名以上, 其结果对了解和揭示我国冠心病二级预防现状具有重要价值。在这些研究基础上, 进一步的研究需要解决的问题是建立有效并符合中国国情的干预经验和模式, 开发有效的辅助工具。

我国最早的冠心病二级预防现状研究为 1984~1993 年参加的世界卫生组织 MONICA 研究。中国 MONICA 研究对发生在 16 省市 550 万人群中数万名急性冠心病事件的治疗措施按照统一的表格进行了登记, 这些治疗措施包括抗血小板和抗凝治疗、 β 受体阻滞剂和 ACEI 治疗、溶栓治疗和 PTCA。这些治疗措施尽管当时尚未获得足够的循证医学证据, 但已包括在 MONICA 研究的冠心病医疗水平监测内容之中。近年来, 我国冠心病二级预防的研究不断增加, 大型研究包括由中国中西医结合学会心血管病专业委员会 2000~2001 年在上海和北京同时进行的急性心肌梗死 (AMI) 病人治疗现状的研究, 这项研究在北京、上海 30 家三级甲等医院收集了 3308 例 AMI 病人住院阶段再灌注治疗和二级预防主要药物治疗策略的实施状况。这项研究结果显示在北京、上海的三级医院中, 在具有适应证的病人中接受他汀药物治疗的比例为 44% 和 51%、接受 ACEI 的比例为 70% 和 73%、接受 β 受体阻滞剂的比例为 68% 和 45%, 而在中医院中, 各项二级预防治疗措施实施比例均明显低于西医院, 且尚未获得足够循证医学证据的 GIK 治疗比例高达 87%。2001~2003 年在我国 12 个中心城市三级甲等医院开展了中国 GRACE (global registry of acute coronary events) 研究。这项研究入选病人为急性冠脉综合征 (ACS), 共收集 3000 余例 ACS 病人住院阶段治疗现状的数据, 但研究结果尚未发表。我国新近的 ACS 注册研究是由中华医学会心血管病分会与澳大利亚乔治研究所合作的 CPACS (clinical pathway on acute coronary syndrome) 研究, 这项研究收集了全国范围内 51 家医院的 3011 例 ACS 病例住院期治疗现状, 值得关注的是其中近 30 家医院为二级医院, 具有较好的代表性。其第二阶段的研究将重点在 ACS 病人出院后长期治疗状况。同时, 单中心的 SUNDAY 研究和 DESIRE 研究也注册了 3000 名 ACS 病人。这些研究为我国 ACS 病人的治疗现状提供了非常宝贵的数据。

我国冠心病二级预防研究下一步的重点应从现状描述移向有效干预措施的评价和推广应用研究, 从而真正在促进临床实践中知识向实践的转化。在世界心脏联盟和中华医学会心血管病分会的有力支持下, 一个以干预为主的冠心病二级预防项目将在今年 9 月 16 日正式启动, 并于今年开始实施。这个项目的名称为“中国冠心病二级预防架桥工程”或 BRIG (bridging the gap on CHD secondary prevention in China) 研究。本项目将与世界健康基金会“全国健康心脏教育项目”、CPACS 研究和其他已开展的研究密切合作, 在现有研究的基础上, 进一步开展以发现临床实践中问题、确定主要障碍为目的的调查, 研究和制定符合中国国情的干预策略, 在试点医院实施, 获得评价及经验后在较大范围推广。这项研究设计已在今年在巴西举办的第六届世界心脏联盟国际心脏病预防大会和今年 8 月在印度由发展中国家心血管健康项目主办的, 以如何在发展中国家开展冠心病二级预防为主题的研讨会上进行了介绍, 得到与会专家的广泛关注。

如何将已获得的知识和循证医学证据转化成临床实践是当前和今后相当长时间冠心病二级预防研究的主要方向。相信我国还会有更多更好的研究涌现, 笔者希望, 应尽可能地合理利用有限的科研资源, 尽可能地做到资源和经验共享, 联合多方面的力量共同推动我

国冠心病二级预防的工作。

(赵 冬)

参 考 文 献

1. 卫生统计资料汇编. 2001. 卫生部内部发行
2. Keith AAF, Shaun GG, Frederick A, et al. From guidelines to clinical practice: the impact of hospital and geographical characteristics on temporal trends in the management of acute coronary syndrome. *Euro-pean Heart J*, 2003, 24 : 1414-1424
3. EUROASPIRE II study. Lifestyle and risk factor management and use of drug therapies in coronary patients from 15 countries. Principal results form EUROASPIRE II Euro Heart Surevey programme. *Eur Heart J*, 2001, 22 : 554-572
4. The GRACE investigators. Rationale and design of the GRACE (Global Registry of Acute Coronary Events)Project: a multinational registry of patients hospitalized with acute coronary syndromes. *Am Heart J*, 2001, 141 : 190-199
5. Goldberg RJ, Sadiq I, Avezum A, et al. Extent of, and factors associated with, delay to hospital presentation in patients with acute coronary disease: the GRACE registry. *Am J Cardiol*, 2002, 89(7) : 791-796
6. Peter RS, Frans JVan de werf. Global patterns of health care for acute coronary syndromes. *Current Opinion in Cardiology*, 2004, 19 : 625-630
7. Van de Werf FJ, Topol EJ, Lee KL, et al. Variations in patient management and outcomes for acute myocardial infarction in the United States and other countries: results from the GUSTO trial. *Global Utilization of Streptokinase and Tissue Plasminogen Activator for Occluded Coronary Arteries*. *JAMA*, 1995, 273 : 1586-1591
8. White H. Thrombin-specific anticoagulation with bivalirudin versus heparin in patients receiving fibrinolytic therapy for acute myocardial infarction: the HERO-2 randomised trial. *Lancet*, 2001, 358 : 1855-1863
9. Giugliano RP, Llevadot J, Wilcox RG, et al. Geographic variation in patient and hospital characteristics, management, and clinical outcomes in ST-elevation myocardial infarction treated with fibrinolysis: results from In Time II. *Eur Heart J*, 2001, 22 : 1702-1715
10. Kramer JM, Newby LK, Chang WC, et al. International variation in the use of evidence-based medicines for acute coronary syndromes. *Eur Heart J*, 2003, 24 : 2133-2141