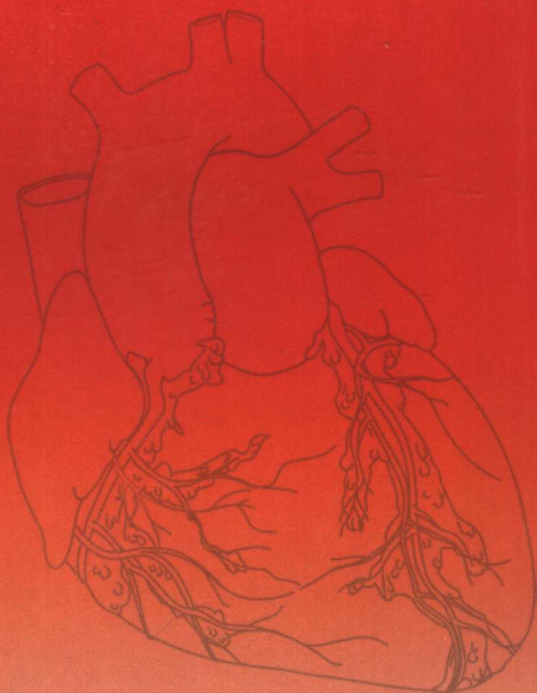


心血管疾病 诊治新进展

名誉主编 顾复生 许玉韵

主编 胡大一 向小平 张仁汉



 人民卫生出版社

心血管疾病诊治新进展

名誉主编

顾复生 许玉韵

主 编

胡大一 向小平 张仁汉

编者 (按姓氏笔画排序)

王佩燕 首都医科大学附属北京朝阳医院

王贵松 北京大学第一医院

宁新惠 北京市第六医院

刘 宇 北京市第六医院

刘肆仁 北京市第六医院

华 伟 中国医学科学院北京阜外医院

华 琦 首都医科大学附属北京宣武医院

向小平 北京市第六医院

朱 俊 中国医学科学院北京阜外医院

朱文玲 中国医学科学院北京协和医院

汤楚中 首都医科大学附属北京同仁医院

许玉韵 北京大学第一医院

邢绣荣 首都医科大学附属北京宣武医院

余振球 首都医科大学附属北京安贞医院

张仁汉 北京市第六医院

李建美 云南省第二人民医院

杨 虎 北京大学第一医院

角迁晓 日本大阪府泉佐野市综合医疗病院

陈 明 北京大学第一医院

周 喆 北京市第六医院

胡大一 北京大学人民医院

袁含茵 北京市第六医院

顾复生 首都医科大学附属北京友谊医院

霍 勇 北京大学第一医院

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

心血管疾病诊治新进展/胡大一等主编. —北京:
人民卫生出版社, 2006. 8
ISBN 7-117-07860-X

I. 心... II. 胡... III. 心脏血管疾病—诊疗
IV. R54

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 079007 号

心血管疾病诊治新进展

主 编: 胡大一 向小平 张仁汉
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
网 址: <http://www.pmph.com>
E - mail: pmph@pmph.com
购书热线: 010-67605754 010-65264830
印 刷: 北京人卫印刷厂
经 销: 新华书店
开 本: 787×1092 1/16 印张: 21.5
字 数: 494 千字
版 次: 2006 年 8 月第 1 版 2006 年 8 月第 1 版第 1 次印刷
标准书号: ISBN 7-117-07860-X/R·7861
定 价: 38.00 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

我正在干一件事——写一个首都心血管疾病防治的总体规划的建议。我呼吁构筑心血管疾病的全面防线，组建心血管疾病防治的广泛联盟。目前整个人类健康运动正面临着战略大转折，从针对传染性疾病（结核、霍乱等）的第一次卫生革命转折到针对非传染性疾病的第二次卫生革命。这个转折的重点是人类的心脑血管疾病的防治，心脑血管疾病的病理基础是动脉粥样硬化。

这使我联想到英文里有个单词叫“global”，在这里可以理解为两层含义：一方面为“全球性”，即全球（包括发达国家和发展中国家）面临着心脏血管疾病的威胁，特别是动脉粥样硬化的挑战；另一方面是全身性，身体内哪里有动脉血管，哪里就有可能发生动脉硬化。

据2000年世界卫生组织报告：每年有1700万人死于心脑血管疾病，即全球每3个死亡者中就有一个死于心血管疾病，并且这1700万死亡者中的80%发生在低、中等收入的国家。2020年，心肌梗死与脑卒中将从目前死因的第5位与第6位上升至第1位和第4位。特别值得注意的是，发达国家，如美国、一些欧洲国家、澳大利亚和新西兰的心血管病患者的死亡率正在下降，而在东欧、俄罗斯、中国、印度等国家和地区，心血管病死亡率却增长迅速。心血管疾病是全球卫生保健和卫生资源的巨大负担。

纵观近年来因心血管疾病猝死、英年早逝的患者，绝大多数不是死于没钱看病，而是死于对该类疾病知识的无知。

目前全球有一个非常权威的组织——世界心脏基金会（WHF）。WHF的宗旨是帮助全球各国人民通过预防、控制冠心病和脑卒中，延长人类的寿命。WHF尤其关注发展中国家心血管疾病的防治。WHF将每年9月的最后一个星期日定为世界心脏日，通过举办世界心脏论坛，唤起公众关注心血管疾病，组建防治心血管疾病的多个相关学科参与的非政府机构与政府相应的职能部门组成国际性广泛联盟，构筑心血管疾病的全面防线。

十年开放技术，已经使电生理、支架、搭桥等治疗技术得以普及，并家喻户晓。在现代医疗技术足以将人们在生死一线之间挽回的今天，我们呼吁“关爱健康，珍惜生命”，改变目前“头痛医头，脚痛医脚”的医疗模式，将患者视为一个整体，身心是这个整体不可缺少的组成部分。而医疗工作者为人们提供的将是“一生所需连续不断、全面综合的医疗服务”。

由此，促进和支持基层医院和社区医疗卫生事业的发展就成为当务之急。为了普及推广心血管疾病的防病治病知识和规范心血管疾病的诊断和治疗，并最终提高基层医院和社区医生的业务水平和工作能力，中华医学会北京分会心血管病专业委员会特邀请部分有实践经验的知名专家进行“心血管疾病诊断和治疗新进展”的讲座。现将授课内容整理编印成书，以供学习参考。

中华医学会北京分会心血管病专业委员会主任委员

胡大一

2005年12月21日

目 录

第一章 总论	1
第一节 在循证医学原则的指导下构筑心血管疾病的全面防线.....	1
第二节 运用循证医学的新证据指导心血管疾病防治实践.....	5
第三节 更新理念,转换模式——应对心血管疾病流行趋势的挑战.....	9
第四节 重视心血管疾病防治模式与服务系统的研究	12
第二章 心血管疾病的无创检查	14
第一节 心电图运动负荷试验	14
第二节 动态心电图的临床应用	22
第三节 24 小时动态血压监测	37
第四节 大动脉功能检测的临床应用	45
第五节 心电图上 ST-T 改变的临床意义	58
第六节 超声心动图的临床应用	71
第三章 高血压	76
第一节 高血压临床诊断思路	76
第二节 高血压诊治进展	81
第三节 高血压的个体化治疗	90
第四节 高血压危象的诊断和治疗	96
第五节 主动脉夹层分离的诊断与治疗.....	104
第六节 高血压病诊断治疗指南——不同时期的进展.....	111
第四章 冠心病	116
第一节 胸痛和胸部不适的鉴别诊断.....	116
第二节 冠心病的合理(规范化)药物治疗.....	121
第三节 急性心肌梗死的早期诊断与治疗.....	129
第四节 急性心肌梗死再灌注治疗新进展.....	145
第五节 急性冠脉综合征——从概念衍变到策略更新.....	150
第五章 心律失常	157
第一节 阵发性心动过速的心电图诊断思路.....	157

第二节	快速心律失常的急诊药物治疗	161
第三节	心房颤动的诊断和治疗	167
第四节	心源性猝死的病因、分类流行病学及危险因素	172
第五节	心源性猝死的早期检测	179
第六节	心肺复苏	183
第七节	致命性缓慢心律失常的现代诊断与治疗	194
第六章	心力衰竭	206
第一节	心力衰竭治疗的整体概念及合理用药	206
第二节	心力衰竭的治疗进展	213
第三节	慢性心力衰竭的个体化治疗	222
第七章	代谢紊乱与心血管疾病	229
第一节	代谢综合征的研究进展及处理对策	229
第二节	血脂异常治疗中的临床常见问题	232
第三节	积极控制糖尿病 减少心血管疾病并发症	236
第八章	急性肺动脉血栓栓塞的现代诊断与治疗	244
第九章	心血管疾病介入诊断和治疗技术	257
第一节	冠心病的介入诊断和治疗	257
第二节	血管内超声对基本图像的理解与临床应用	276
第三节	临时性心脏起搏器的临床应用	294
第四节	永久性心脏起搏器的适应证	300
第五节	主动脉内气囊反搏(IABP)的植入技术及临床应用	307
第六节	床旁心脏血流动力学监测的操作技术及临床意义分析	314
第十章	心血管疾病外科治疗的现状与未来	329
参考文献		335

第一章 总 论

第一节 在循证医学原则的指导下构筑心血管疾病的全面防线

动脉粥样硬化是可致残致死的全身性疾病，它导致的严重后果包括脑卒中、心肌梗死、缺血性肾病和间歇跛行。它是全球性疾病，不仅是现今发达国家威胁人类健康与生命的头号杀手，也是包括中国在内的发展中国家面临的严峻挑战。

动脉粥样硬化的发生与发展经历一个系列过程。其上游是多重危险因素（吸烟、高血压、血脂异常、糖尿病、肥胖、代谢综合征等）的流行；稳定性动脉粥样硬化疾病，如稳定性心绞痛的病理生理基础是稳定的动脉粥样硬化斑块；不稳定性动脉粥样硬化疾病，如急性冠状动脉综合征（ACS）的病理生理基础是不稳定性动脉粥样硬化斑块，及其破裂基础上不同程度和不同特征的血栓形成，而在临床上可表现为 ST 段抬高与不抬高的两种不同形式；在急性早期得到有效干预挽救的急性心肌梗死（AMI）患者，尔后发生的慢性心力衰竭成为严重而日益常见的问题。

针对动脉粥样硬化的发生发展，我们需要形成五个层面防线：

1. 防发病，即一级预防——综合控制多重危险因素，预防或减少疾病的发生。
2. 防事件——预防和减少脑卒中、AMI 等可能致残或致死的主要不良心血管事件。
3. 防后果——一旦发生 AMI 等严重事件，应尽可能挽救心肌，挽救生命。
4. 防复发，即二级预防。
5. 规范防治慢性心力衰竭。

一、一级预防——防发病

近 15 年来，我们努力发展和推广普及了心血管疾病的介入与手术治疗，这是必要的，但它们是针对发病后，甚至 AMI 等严重事件发生后进行的干预和补救，仅是心血管疾病防治系统工程下游的一个局部和侧面。

我们应付出更大努力，抓好疾病防治的上游，即一级预防，注重治“未病”，主要措施是综合控制心血管疾病的多重危险因素。心血管专业学会应与糖尿病学会、神经科专业医生、肾脏病学会组成联盟，协同工作，齐抓共管，在共用的平台上同时治理多重危险因素，才可能事半功倍。心血管的专科医生需要与社区医生沟通，加强社区对多重

危险因素的干预力度,把心血管疾病防治的规范措施转变成社区卫生实践。

二、防事件

要预防 AMI 或其他类型心脑血管事件的发生,一是要注意促使动脉粥样硬化斑块稳定,二是防止血栓形成。“他汀”类药物有利于斑块稳定,在无 ST 段抬高的急性冠状动脉综合征 (ACS) 且接受支架治疗的患者,长期 (1 年) 联合应用阿司匹林与氯吡格雷,优于仅术后用药 4 周。阿司匹林和氯吡格雷联合使用可更有效抗血小板和抗栓。

三、防后果

一旦发生 ACS,应及时正确干预,最大程度地降低 AMI 与死亡的风险。

对于发生 ST 段抬高的 AMI,应尽早充分持续开通梗死相关血管,挽救心肌,挽救生命。时间就是心肌,时间就是生命。如有必要设备并可提供全天候服务,技术熟练,并可把从患者到达医院至球囊开始扩张的时间 (time from door to balloon) 控制在 60~90 分钟以内,应开始直接 PCI。如无以上条件,可开展静脉溶栓。即使溶栓,也要强调尽早实施,应把从患者到达医院至开始静脉推注药物的时间 (time from door to needle) 控制在 30 分钟内。缩短患者起病至到达医院的时间也至关重要,应通过各种媒体渠道告知社会“有胸痛上医院”;教育社区与基层医务室医生及时转送患者;与急救系统联合,组建快捷有效开通血管、救治患者的绿色通道。

对于无 ST 段抬高的急性冠状动脉综合征,应抗栓而不溶栓;应对这类患者进行危险分层;对高危患者应及早干预。抗栓应联合使用不同机制的抗血小板药物,常规使用阿司匹林与氯吡格雷,对于高危患者,尤其需行 PCI 的高危患者,可用静脉应用血小板 GPII b/III a 受体拮抗剂。为了使抗血小板药物更快起作用,阿司匹林的首剂量不宜低于 150mg,氯吡格雷首剂量不宜低于 300mg。低分子肝素皮下注射至少与静脉肝素 (监测 APTT) 等效,甚至疗效更好。人工合成的高选择性 Xa 因子抑制剂 ARIXTRA (低聚糖) 可能具有更为光明的应用前景。

早期“他汀”干预势在必行。“他汀”与 PCI/CABG 合用,比两者单用更为有效。

高危患者应在主动脉内球囊反搏装置 (IABP) 的保护下行 PCI 或 CABG。

治疗性监测 (体外的自动电复律除颤装置) 可明显缩短除颤启动时间,更大程度挽救心脏骤停。

实施早期有效干预,需在急诊室组建胸痛中心 (chest pain center, CPC),开通“绿色通道”。干预的方式选择,一要根据证据,二要坚持患者第一的原则,个体化规范化选择 PCI 或 CABG,并且都需联合使用“他汀”等类药物。

四、二级预防——防复发

发生心血管事件而得到及时挽救的患者应戒烟,坚持 ABCDE 的预防对策。

A—aspirin (阿司匹林), ACE 抑制剂;

B— β blocker (β 受体阻断剂), blood pressure control (控制血压);

C—cholesterol lowering (降低胆固醇“他汀”), cigarette quitting (戒烟);

D—diabetes control, diet (控制糖尿病, 控制饮食);

E—exercise, education (运动, 健康教育)。

五、规范防治慢性心力衰竭

随着人口老龄化和急性心肌梗死早期干预的成功, 慢性心力衰竭日益成为常见的严重威胁人民生命的重要问题。应根据临床试验的证据和指南, 规范合理应用洋地黄、利尿剂、血管紧张素转换酶抑制剂和 β 受体阻断剂, 尤其后两类药物。应改变目前以大医院为中心干预心力衰竭的传统模式, 探索组建心力衰竭专病门诊, 联合社区干预的新模式。慢性心力衰竭不但要治, 而且要防, 其一级预防需干预的危险因素与冠心病一级预防干预的危险因素一致。

为了充分发挥预防性药物的作用, 不但要使用 β 受体阻断剂、ACE 抑制剂和他汀类等有效药物, 而且要注意使用有效剂量。

近年来, 心血管疾病的防治理念与战略发生了重大改变, 可概括为以下四个方面:

1. 从针对疾病下游发展药物、介入与外科技术, 转向重视疾病上游的预防, 综合治理多重危险因素, 从青少年抓起, 培养健康文明的生活习惯。从针对疾病转向针对亚健康、健康。

2. 从经验医学转向循证医学。

3. 危险因素的干预从单一学科分别干预单一危险因素转为多个相关学科联盟, 对多重危险因素进行综合控制。

4. 从大医院为中心转向以社区为中心。

经过多年努力, 大量的随机临床试验已获取充分的证据, 以下四个方面对心血管疾病的防治有重大作用:

1. 治疗性生活方式改变。

2. “他汀”革命。

3. 抗栓、防栓。

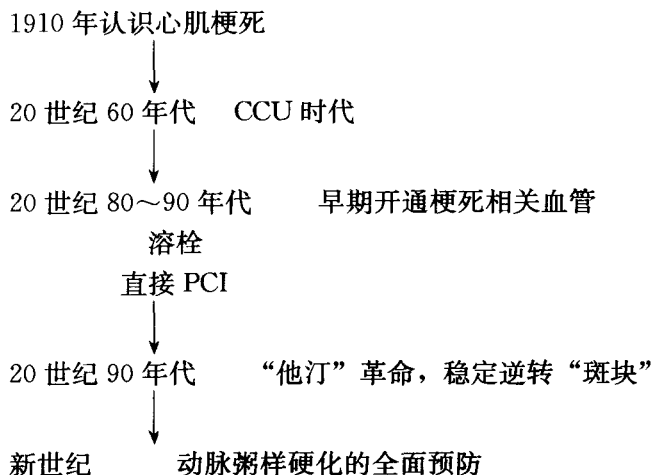
4. 拮抗神经-内分泌的过度激活, 包括以下两个方面:

(1) 拮抗交感神经—— β 受体阻断剂的应用。

(2) 拮抗肾素-血管紧张素-醛固酮系统——ACE 抑制剂、血管紧张素受体拮抗剂和抗醛固酮药物。

近一个世纪以来, 人类在防治动脉粥样硬化与冠心病领域取得了巨大成就。

发展冠心病的介入与外科治疗技术是必要的, 它对于我国冠心病治疗的现代化起到了推动作用。但这仅仅是冠心病防治总体战略中一个方面。我们今天面临的挑战是在循证医学原则指导下, 一方面应特别注意科学规范化地使用这些技术, 严格掌握适应证和控制并发症, 另一方面要强调预防为主的方针, 构建心血管疾病的全面防线。



六、学科的“重构”

为了构建心血管疾病防治的防线, 需要加强学科建设, 适应学术发展需要, 进行学科重构。

1. 基础与临床的结合 除必要的“纯”基础研究外, 基础的多数人员应与临床结合或整合, 受聘或兼职于临床的基础研究室(所)。要做好这一整合, 应加大对临床相关基础研究的投入, 项目负责人应有必要权限, 支配与使用科研基金, 包括用于保障受聘的基础研究人员的待遇, 保持研究队伍的稳定。

2. 临床流行病学与临床医生的密切合作, 组建临床试验中心。国家相关部门和药品器械生产厂家除了支持与自己有关的个别临床试验外, 应以更大的力度培养我国临床药理的研究队伍, 组建临床试验机构, 形成我国临床试验的“生产流水线”。

3. 组建心内外科一体的心脏中心, 既有益保护患者利益, 优化选择治疗手段, 也有利于学科的全面的发展。

七、抓好人才培养, 提高综合素质

构成心血管疾病的全面防线, 需要各个方面的优秀人才。过于集中地培养从事介入技术人才的历史与现状, 需要改变。应注意培养血脂学、血栓学和慢性心力衰竭等方面的人才和专家。

“30 而立, 40 而不惑, 50 而知天命”。医学院校毕业后的第一个 10 年, 应努力学好内科和心内科, 做一个临床水平高的医生; 第二个 10 年应选择具体的突破目标, 重点做好科研和创新的工作; 第三个 10 年应重新走向宽阔, 学会把握学科发展的脉搏, 成为出色的学科带头人。60 岁后可用更多精力与时间著书立说。

在人才培养上, 应走出单纯技术型培养的片面与误区, 注重综合素质提高, 尤其应加强人文教育, 医德教育和团队精神的培养。

八、模式/系统循证, 模式/系统创新

循证医学原则不仅用以评价药物或医疗器械, 也用于评价疾病的防治模式。没有承载现代技术应用的相应的现代模式与系统, 就不能充分实现技术成就的价值。模式的创新同样可改变患者的预后。救治 ACS 的绿色通道和慢性心力衰竭以社区和家庭为中心的模式探索都是经典的例证。

抓好模式与系统的创新与循证, 可能把医学科学技术的重大成就的作用发挥得淋漓尽致, 转换为防病治病的重大社会效益与经济效益, 从这一角度开展研究应得到充分重视与支持。

(胡大一 向小平)

第二节 运用循证医学的新证据指导心血管疾病防治实践

循证心血管医学 (evidence based cardiovascular medicine) 是循证医学中最活跃、发展最快、内容最丰富的部分。针对心血管防治中的关键性问题, 众多临床试验循序渐进, 不断为更新指南和指导临床实践提供新的证据。虽然我国自己设计实施或参与多国多中心合作的心血管临床试验在逐年增多, 但大多数对指南与临床实践影响巨大的临床试验是在国外完成的, 研究对象中入选的华人数量有限。

如何综合运用国内国外的临床试验提供的新证据, 指导我国心血管疾病防治的实践, 使国外临床试验的证据和国外权威学术机构制定或修订的指南“本土化”, 是心血管领域的学会、专家们应承担的重要责任, 也需要广大心血管专科医生与相关学科的学术团体的积极参与。

一、抗高血压治疗的新策略

在 2005 年 3 月召开的美国心脏病学学会 (ACC) 年会上发布初步结果, 在 2005 年 9 月召开的欧洲心脏病学会 (ESC) 年会上公布综合结果的 ASCOT (Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial) 针对除高血压外具有其他 3 个或更多心血管危险因素的中度心血管危险、尚未患有冠心病的患者 (随机入组 19 257 例), 评价: ①新型抗高血压药物长效钙通道阻断剂 (CCB) 氨氯地平, 加用血管紧张素转换酶抑制剂 (ACEI) 培哚普利对比传统抗高血压药物 β 受体阻断剂 (BB) 阿替洛尔, 加用噻嗪利尿剂 (TD) 苡氟噻嗪; ②在其中基线总胆固醇水平无显著升高 ($TC < 6.15 \text{ mmol/L}$) 的患者 (10 305 例) 阿托伐他汀对比安慰剂对预后的影响, 主要终点为非致命性心肌梗死 (包括无症状心肌梗死) 和致命性冠心病。试验的两个部分均因研究安全监测委员会的要求分别于平均 5.5 年 (降压部分) 和 3.3 年 (降脂部分) 提前结束。

ASCOT 提供了两方面的重要证据:

(1) 它是第一个真正意义上的对比新型抗高血压药物联合和传统药物联合两种策略

的临床试验,结果证明新药组合在血压控制,血脂、血糖、血钾代谢指标改变和肾功能受损情况等方面都优于传统组合。与传统药物对比,新组合全面减少了冠心病事件,脑卒中心血管死亡率,总死亡率和新发生的糖尿病。应强调这种优势性差别是在传统降压药物与安慰剂或不治疗对比具有明确降低脑卒中与心肌梗死的前提下获取的。

(2) 它是第一个评价在基线 TC 无明显增高的广大高血压患者降压联合使用他汀的前瞻性、随机、双盲安慰剂对照试验,其结果显示,联合使用阿托伐他汀的常规剂量 10mg/d,不但显著减少冠心病事件(-36%),而且明显减少脑卒中(-27%)。

计算每千名患者的年事件率,根据 ASCOT 的最佳治疗策略氨氯地平/培哚普利+他汀与传统策略阿替洛尔/苧氟噻嗪+安慰剂,致命性心肌梗死和非致命性冠心病减少 48% (4.8:9.2);致命和非致命性脑卒中减少 44% (4.6:8.2)。

Glasgow Royal Infirmary 的 Adrian Brady 教授仅针对试验降压部分评价说:“BB 随后加用 TD 已不再可能被视为所有高血压患者的一线治疗。成千上万的患者将可能从 ASCOT 结果引来的治疗策略改变中获益。

ASCOT 将对国际和我国未来高血压指南的修订和抗高血压治疗的医疗实践产生重大影响。新型降血压药物联合加他汀类药物将成为目前阶段治疗高血压患者的现代策略。但针对我国 1.6 亿高血压患者,其中相当多数在目前无能力支付现代策略的医疗费用,应用传统降压药物(包括 BB、TD 和复方降压片,降压 0 号等),只要能有效控制血压,就可有效减少脑卒中和在一定程度上减少冠心病事件的危险。

二、高危险患者强化降脂的新目标

2004 年公布的美国成人胆固醇教育计划(ATPⅢ)专家组的更新报告与其后发表的一系列新的临床试验(A to Z, TNT 等)一致强调冠心病的高危患者应强化降脂,并提出极高危患者的低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)应降至 $<1.82\text{mmol/L}$ (70mg/dl)的新目标。

由于一些临床试验根据设计的特点与需要,大多选用了阿托伐他汀和辛伐他汀药品说明书上的最大剂量 80mg/d,在临床上引起了一些困惑、争议和忧虑,即是否强化降脂的概念就是对所有患者用上述的剂量?这对于中国患者是否安全?广大中国患者能否承担如此大剂量他汀类药物的医疗费用?

1. 强化降脂的目标人群 并非所有的胆固醇升高患者都需要强化降脂。需接受强化降脂的目标人群是冠心病及其等危症(糖尿病、患过脑卒中或外周血管动脉粥样硬化、腹主动脉瘤、有症状的颈动脉斑块和有多重危险因素,未来 10 年发生心肌梗死危险 $\geq 20\%$)的患者。需将 LDL-C 降至 1.82mmol/L (70mg/dl) 新目标者主要限于 ATPⅢ新报告中提出的极高危患者,包括急性冠状动脉综合征(ACS)和已明确诊断冠心病又同时合并存在以下任何一种情况:①多种主要危险因素(尤其是糖尿病);②严重并且未良好控制的危险因素(如吸烟);③代谢综合征的多种危险因素的患者。

2. 强化降脂的程度和目标 ①冠心病或其等危症:LDL-C 应降至 $<2.16\text{mmol/L}$ (100mg/dl);②对于极高危患者,建议将 LDL-C 降至 $<1.82\text{mmol/L}$ (70mg/dl);

③对高危或极高危患者,无论其基线血脂水平如何,应将 LDL-C 从基线水平下降 30%~40%。

3. 强化降脂的他汀剂量范围 可将 LDL-C 从基线水平下降 30%~40%的不同他汀每日剂量分别为:阿托伐他汀 10mg,洛伐他汀 40mg,普伐他汀 40mg,辛伐他汀 20~40mg,氟伐他汀 40~80mg,罗苏伐他汀 5~10mg。

三、抗血小板和抗凝的新进展

1. 2005 年 3 月在 ACC 公布的 CLARITY-TIMI28 和 CCS-2 一致表明,阿司匹林联合氯吡格雷不仅适用于无 ST 段抬高的 ACS,而且应当用于未接受早期介入干预,而接受或未接受经静脉溶栓的 ST 段抬高急性心肌梗死患者。

2. 2004 年 9 月公布的美国胸科医师协会血栓防治的新共识 (ACCP7) 标志低分子肝素在各个领域,包括 ACS 和静脉血栓栓塞治疗上全面取代或替代肝素,这是 10 年循证试验成果的结晶。近期举行的 ESC 年会上 STEEPLE 试验 (Safety and Efficacy of Enoxaparin in Elective Percutaneous Coronary Intervention: an International Randomized Evaluation) 是第一个在导管室行冠状动脉介入干预时随机对比依诺肝素与普通肝素监测 ACT 的大规模临床试验,其结果显示低分子肝素优于普通肝素,尤其在减少出血 (包括严重出血) 并发病方面具有明显优势。STEEPLe 肯定了先前小规模非对比性临床研究的结果,为低分子肝素在导管室取代普通肝素提供了证据。

3. OASIS-5/MICHEL AGELO 研究在入选的 20000 多例无 ST 段抬高的 ACS 患者明确显示新的第一代人工合成的 fondaparinux 优于依诺肝素,每日皮下注射一次固定剂量 (2.5mg),无需监测,更高选择性抑制 Xa 因子,其特点尤其体现在出血 (包括严重出血并发症) 明显减少。主要研究者 Salim Yusuf 指出,如治疗 1000 例 ACS 患者,用 fondaparinux 代替依诺肝素可减少 10 例心肌梗死、4 例脑卒中和 25 例严重出血。

OASIS-5 和 STEEPLe 的重要提示是严重出血与死亡 (包括后期死亡) 直接相关,减少出血的危险本身意味着死亡率降低。这一点在今后抗凝治疗的临床试验设计和临床实践中都应给予充分重视。新的分别针对 Xa 和 IIa 因子具有更高选择性的口服抗凝药物正在研发过程中。将使抗凝治疗越来越安全和简易化,而减少出血并发症的安全性提高意味着死亡风险的减低。抗凝防栓领域充满了新的希望。

四、代谢综合征——心血管疾病防治的新靶点

肥胖和糖代谢异常已成为最值得全世界关注的心血管疾病的重要危险因素。以两者为主要特征的代谢综合征是当前心血管疾病预防的研究新热点,干预新靶点。这也代表了多学科联盟,综合控制多重危险因素的新模式。

2005 年 4 月美国糖尿病联盟组织国际上相关专家,在 WHO 和 ATPⅢ定义基础上对代谢综合征提出了全球共识的新定义,将中心型肥胖突出定为必备条件,并以腰围作为指标。欧洲裔人种的定义为腰围在男性 $\geq 94\text{cm}$,在女性 $\geq 80\text{cm}$;中国人的定义为腰

围在男性 $\geq 90\text{cm}$, 在女性 $\geq 80\text{cm}$ 。另外加上以下 4 项中的任何 2 项: ①甘油三酯(TG) $>3.9\text{mmol/L}$ (150mg/dl) 或在接受此项血脂异常的特殊治疗; ②高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)水平降低男性 $<1.04\text{mmol/L}$ (40mg/dl), 女性 $<1.27\text{mmol/L}$ (49mg/dl), 或在接受针对此项血脂异常的特殊治疗; ③血压升高: 收缩压 $\geq 130\text{mmHg}$, 舒张压 $\geq 85\text{mmHg}$, 或此前已诊断为高血压而在接受治疗; ④空腹血糖升高 [$>5.55\text{mmol/L}$ (100mg/dl)] 或已被诊为 2 型糖尿病, 如空腹血糖 $>5.55\text{mmol/L}$ (100mg/dl), 则明确建议查口服葡萄糖耐量试验(OGTT), 但 OGTT 结果不是诊断代谢综合征的必要条件。

五、积极推广和规范应用介入心脏病学新技术

1. 药物洗脱支架(DES)的研发与临床应用代表冠状动脉腔内介入干预(PCI)的新时代。DES 的主要贡献是在减少和预防 PCI 后的再狭窄方面迈出了坚实的一步, 还有日益增多的临床试验证据表明它优于传统的裸金属支架(BMS), 其远期疗效逐渐接近冠状动脉旁路移植术(CABG)。但今年 ESC 年会上公布的瑞士政府资助的关于 DES 对比 BMS 的卫生经济学评估研究强调, 目前, 在 DES 大幅降价之前, 用 DES 全面替代 BMS 的医疗费用的增加巨大, 成本/效益比分析不适宜, DES 应当用于再狭窄的高危患者。DES 应用中需关注和防范血栓(包括远期血栓)的危险。目前尚无在死亡与心肌梗死的硬预后终点上显示 DES 优于 BMS 的试验结果。尚在等待在左主干病变等高危患者直接对比 DES 与 CABG 的试验结果。

2. 动脉导管未闭和房室间隔缺损等简单先天性心脏病的经皮介入封堵技术从研发走向成熟, 在我国逐渐推广和普及。

3. 瓣膜病(二尖瓣关闭不全等)的非手术经皮介入治疗技术正在研发过程中。经皮介入封堵左心耳预防心房颤动血栓栓塞并发症技术的临床试验证据和应用经验在逐步积累。

4. 射频导管消融根治心房颤动的技术在不断发展, 在有大量病例来源的具有丰富经验的中心, 随着现代标测与导管设备的应用, 技术的成功率逐步提高。但该技术的推广缓慢, 未来普遍开展的可能性不大; 在 ESC 今年学术会议上公布的反映临床实际应用状况的欧洲注册资料显示, 虽然消融的即刻成功率达 92%, 但近期复发率高达 40%。操作耗时长, 费用高。目前在我国该技术应先在少数中心探索与积累经验, 不应当也不可能达到过去推广对预激房室旁路或房室结双径路消融的普及范围和程度。对药物治疗无效, 症状明显, 尤其导致或加重心肌病或心力衰竭的患者, 消融房室传导, 植入心室起搏器是安全有效可靠的措施。

六、我国心血管疾病防治的新阶段

从 20 世纪 80 年代中期至今 20 年左右的时间, 我们为心血管疾病的介入治疗技术革新, 新药物的研究和应用, 循证心血管医学模式的推广普及付出了艰辛的努力, 取得

了突出成就。在新的世纪开始的时候,在今后的 20 年,我们需强调:

1. 现代技术的规范使用,避免技术的不恰当、过度使用,甚至个别情况下的滥用,一方面需要强化以人为本,把患者利益看得高于一切,避免经济利益的驱动;另一方面要坚持循证医学原则,贯彻指南要求,科学、合理、规范使用现代技术。只有坚持以患者为本,医疗行为规范化,才可能实现医患关系的和谐,技术发展与社会利益的和谐。

2. 不但做好心血管疾病终末期的介入干预,而且充分重视疾病早期的预防。不但注意使用有证据可预防和改善预后作用的药物,而且要特别强调把有防治作用的生活方式改善落到实处。医生要率先做到不吸烟,管好嘴(合理平衡饮食)和迈开腿(坚持有氧代谢运动)。

3. 从片面重视针对心血管疾病的传统策略,转向重视疾病的系统管理和患者的综合全面服务。关注心血管疾病患者的二级预防、康复、心理精神方面的服务和社区管理。

4. 不但要重视“硬技术”的传播,而且应重视实现“硬技术”“软着陆”的模式,如 ACS 早期救治的快捷模式(胸痛中心、绿色通道)和冠心病的二级预防和综合管理模式(生命网等)。

5. 大量 40 岁左右的中年学术骨干走上科室主任的岗位。他们在上一个 20 年中脱颖而出,以掌握介入技术为主要特征的技术骨干中沉淀和凝炼出医德高尚,临床基本功过硬,有科研学识与水平和创新实力,具有国际学术交流能力综合素质高的学科带头人团队,使中国的心血管医学真正走向世界。这是中国心血管界的真正希望。

(胡大一)

第三节 更新理念, 转换模式——应对心血管疾病流行趋势的挑战

一、心血管疾病流行趋势的挑战.....

2004 年公布的我国成人营养与健康调查资料显示,我国成人高血压和血脂异常的患病率均为 18.8%,即高血压与血脂异常患者均达到 1.6 亿;其他因素肥胖 6 000 万,超重 2 亿,糖尿病患者 2 千万,吸烟仍然严重,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。

北京市流行病学调查的结果表明,1984~1999 年的 15 年间,成人血总胆固醇平均水平增加了 400mg/L,增幅达 24%。血胆固醇水平与冠心病死亡率之间呈线性相关,胆固醇水平每增加 1%,冠心病死亡率就会增加 2%。在同期的 15 年间,北京市 35~44 岁男性心肌梗死死亡率增加最为显著,冠心病死亡率增加 154%。

尽管我们在控制高血压方面做了半个世纪的努力,对高血压的知晓率、治疗率与控制率均有所改善,但仍处于较低水平。虽然出血性脑卒中的患病率和死亡率有了明显下降,但缺血性脑卒中的患病与死亡危险仍在持续增加,总的脑卒中患病率和死亡率仍在

增加。同时,随着生活方式的急剧转变,人们的血胆固醇水平快速增高,心肌梗死患病率和死亡率均急剧升高,而且显著年轻化。1998年的统计资料显示,我国每年有260万人死于脑卒中或心肌梗死,也就是说每12秒钟就有一个中国人被心脑血管疾病夺去生命。

二、心血管疾病防治中的主要问题

1985~2005年20年间,我们在针对心血管疾病(如冠心病)的终末阶段治疗技术的引进、发展与推广方面取得了巨大成绩,介入治疗与冠状动脉旁路移植手术(搭桥手术)得到广泛普及,针对急性心肌梗死的早期开通血栓闭塞血管的溶栓治疗和介入干预等使用日益广泛。但是,我们对疾病上游的预防重视不够,措施不力;重视药物和器具等“硬技术”的研发,忽视了对落实与承载“硬技术”的“软着陆”,即配套的疾病干预模式与医疗服务系统的探索。相当多数的学科与人才停留在技术操作的层面,缺乏系统的疾病管理理念与实践模式。因此,我国迫切需要培养和锻炼我国心血管领域的学术型、研究性创新核心团队。

三、心血管疾病可防可治

2004年公布的有中国多家医院参加,并有大量中国患者入选的大型国际性临床研究Inter-Heart结果显示,90%的心肌梗死可由9个可测可控的因素所预测。这9个因素为血脂异常、吸烟、糖尿病、高血压、腹型肥胖、日常生活缺乏运动、饮食中蔬菜和水果缺乏、紧张以及长期小量饮酒(为保护因素)。以往西方国家以白人为主要对象的研究认为,传统危险因素仅可预测50%左右的心肌梗死,而Inter-Heart的研究则表明90%的心肌梗死是可以预测的。美国经过30年的努力,使人口平均寿命延长了6年,其中3.9年(2/3)是得益于对心血管疾病的预防。只要认真改变生活方式,不吸烟、管住嘴(合理饮食)、迈开腿(多走路),把有限的卫生资源用于开发具有确切证据、具有预防疾病进展和改善患者预后的药物,心血管疾病就可防可治。

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下游与终末期的救治上,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。世界卫生组织和我国的卫生经济学专家预测,那时用于疾病晚期的介入与搭桥手术等的花费可能占用国民经济总收入的24%~30%。

四、更新理念,转换模式,应对挑战

要应对心血管疾病流行的严峻挑战,必须不失时机的更新理念,转换模式。

1. 从下游救治转向上游预防 从重点针对疾病下游与终末期救治转向疾病上游预防。心血管疾病是生活方式疾病,是与不健康生活方式(吸烟、不合理饮食、热量过剩和缺乏运动)所产生的多重危险因素(吸烟、高血压、高血脂、糖尿病、肥胖)相关的