



主 编 / 燕纯伯 蔡 琳

临床心血管病学 进展与实践

LINCHUANG
XINXUEGUANBINGXUE
JINZHAN YU SHIJIAN



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

中国医药出版社有限公司 中国医药出版社

临床心血管病学 进展与实践

中国医药出版社有限公司

中国医药出版社有限公司

中国医药出版社有限公司



中国医药出版社有限公司

CHINA MEDICAL PRESS

临床心血管病学进展与实践

LINCHUANG XINXUEGUANBINGXUE JINZHAN YU SHIJIAN

主 编 燕纯伯 蔡 琳

主 审 黄德嘉

学术秘书 李 锦



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

临床心血管病学进展与实践/燕纯伯,蔡琳主编. —北京:人民军医出版社,2009.11
ISBN 978-7-5091-3253-1

I. 临… II. ①燕…②蔡… III. 心脏血管疾病—诊疗 IV. R54

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 203104 号

策划编辑:张怡泓 文字编辑:张文辉 责任审读:黄栩兵
出 版 人:齐学进
出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店
通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036
质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283
邮购电话:(010)51927252
策划编辑电话:(010)51927285
网址:[www. pmmp. com. cn](http://www.pmmp.com.cn)

印刷:京南印刷厂 装订:桃园装订有限公司
开本:787mm×1092mm 1/16
印张:28.5 字数:694 千字
版、印次:2009 年 11 月第 1 版第 1 次印刷
印数:0001~4000
定价:64.00 元

版权所有 侵权必究
购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

编者名单(按章节排序)

- 孙宁玲 北京大学人民医院 教授
李 勇 复旦大学附属华山医院心脏科 教授
徐成斌 北京大学人民医院 教授
杨进刚 北京同仁医院心血管中心 教授
杨跃进 中国医学科学院 北京协和医学院心血管病研究所 北京阜外心血管病医院 教授
陈鲁原 广东省人民医院心内科 广东省心血管病研究所 主任医师
康 琳 中国医学科学院 北京协和医院内科 教授
严晓伟 中国医学科学院 北京协和医院心内科 教授
刘兴斌 四川大学华西医院心内科 副教授
张维君 首都医科大学附属北京安贞医院心内科 教授
马康华 重庆医科大学附属第一医院 教授
何 奔 上海交通大学仁济医院心内科 教授
金叔宣 上海交通大学仁济医院心内科 教授
高 展 中国医学科学院 北京协和医学院心血管病研究所 阜外心血管病医院冠心病诊治中心 主治医师
葛 雷 复旦大学附属中山医院心内科 上海市心血管病研究所 副教授
陈绍良 南京市第一医院 主任医师
傅国胜 浙江大学医学院附属邵逸夫医院 教授
周斌全 浙江大学医学院附属邵逸夫医院 副教授
吕树铮 首都医科大学附属北京安贞医院心内科 教授
李永斌 首都医科大学附属北京安贞医院心内科 教授
黄德嘉 四川大学华西医院心内科 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
黄榕翀 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
宋现滔 首都医科大学附属北京安贞医院心内科 教授
姚 焰 中国医学科学院 阜外心血管病医院 心律失常中心 教授
郭继鸿 北京大学人民医院心内科 教授
陈泗林 广东省人民医院 广东省心血管病研究所 副主任医师
刘兴鹏 首都医科大学附属北京安贞医院心内科/房颤中心 教授
董建增 首都医科大学附属北京安贞医院心内科/房颤中心 教授
马长生 首都医科大学附属北京安贞医院心内科/房颤中心 教授
郭成军 首都医科大学附属北京安贞医院 教授
方冬平 首都医科大学附属北京安贞医院 教授
张大鹏 沈阳军区总医院心内科 主任医师

王祖禄 沈阳军区总医院心内科 主任医师
 陈明龙 南京医科大学第一附属医院心脏科 教授
 刘剑雄 成都市第三人民医院心内科 成都市心血管病研究所 副主任医师
 燕纯伯 成都市第三人民医院心内科 成都市心血管病研究所 主任医师
 赵志宏 中国中医科学院 广安门医院心内科 副主任医师
 陈柯萍 中国医学科学院 阜外心血管病医院心律失常诊治中心 教授
 朱红霞 中国医学科学院 阜外心血管病医院心律失常诊治中心 教授
 张 澍 中国医学科学院 中国协和医科大学 心血管病研究所 阜外心血管病医院 教授
 沈法荣 浙江医院心内科 主任医师
 王志军 浙江医院心内科 主任医师
 袁沃亮 中山大学附属第二医院 主任医师
 王景峰 中山大学附属第二医院 教授
 李治安 首都医科大学附属北京安贞医院超声诊断科 教授
 张 烨 首都医科大学附属北京安贞医院超声诊断科 教授
 蔡 琳 成都市第三人民医院心内科 成都市心血管病研究所 主任医师
 胡福莉 河北省人民医院心脏中心 副主任医师
 陈敏华 浙江大学医学院附属第一医院心内科 副教授
 王兴祥 浙江大学医学院附属第一医院心内科 副教授
 李 莉 上海第二军医大学长海医院胸心外科 教授
 单兆亮 解放军总医院心内科 副教授
 曾 智 四川大学华西医院心内科 教授
 张智伟 广东省人民医院 广东省心血管病研究所心儿科 主任医师
 饶 莉 四川大学华西医院心内科 教授
 朱鲜阳 沈阳军区总医院 主任医师
 陈火元 沈阳军区总医院 主任医师
 谢学刚 西安交通大学医学院第一医院心血管科 教授
 张玉顺 西安交通大学医学院第一医院心血管科 教授
 和旭梅 西安交通大学医学院第一医院心血管科 教授
 陈 思 华中科技大学同济医院附属协和医院心血管外科 教授
 董念国 华中科技大学同济医院附属协和医院心血管外科 教授
 史嘉玮 华中科技大学同济医院附属协和医院心血管外科 副教授
 宗刚军 第二军医大学附属长海医院 教授
 白 元 第二军医大学附属长海医院 主治医师
 秦永文 第二军医大学附属长海医院 教授
 李翠兰 北京大学人民医院心脏中心 副研究员
 胡大一 北京大学人民医院心脏中心 教授
 仇晓亮 北京大学人民医院心脏中心 主任医师
 刘文玲 北京大学人民医院心脏中心 教授
 李家增 中国医学科学院血液学研究所 教授

史旭波 首都医科大学附属北京同仁医院心脏中心 副教授
王宏宇 北京大学人民医院心脏中心 教授
倪永斌 北京大学医学部血管疾病社区防治中心 教授
邱春光 郑州大学第一附属医院心内科 教授
卢长春 河南中医学院第二附属医院心内科 教授
许玉韵 北京大学第一医院心内科 教授
曹克将 南京医科大学第一附属医院心内科 教授
陈 椿 南京医科大学第一附属医院心内科 副教授
杨青苗 首都医科大学附属北京同仁医院心血管中心 主任医师
康云鹏 首都医科大学附属北京安贞医院 主任医师
车文良 北京大学人民医院心脏中心 主任医师
张 立 四川大学华西医院心内科 副教授
刘汉雄 成都市第三人民医院心内科 成都市心血管病研究所 副主任医师

序

FOREWORD



在科学高度发展的今天,医学基础研究和临床实践的新理论、新技术如雨后春笋般不断涌现。面对爆炸式的信息增长,对一名医师而言,会面临如下三个挑战:①如何高效地处理庞大的信息量,理清思路,调整研究方向;②如何能从多个视角对自己感兴趣的问题进行全面地分析和思考;③面对具体的临床问题及技术,如何认识现有临床指南的指导意义和局限性,并尽可能地缩小指南与临床实践之间的差距。

为应对上述情况,本书具备了以下特点:①筛选并整理出当代临床心血管病学热点和前沿的话题与观点,尽可能地辐射到多个方面;②着重突出各个领域的新亮点,并选择典型病例加以解说;③综合国内外知名专家的意见和建议,做到对各种不同问题进行全面地分析、讨论。

《临床心血管病进展与实践》通过深入浅出地介绍国际临床试验及其研究进展,有机地结合当前临床实践中先进的理念与技术,旨在推进医学发展,提高医疗水平,缩短地区与地区、国内与国际之间的差距。作为一名医师,首要责任是做好临床医疗工作的同时,也要对新知识、新理论和新问题进行积极地学习和探索。

愿本书在我国心血管病预防和治疗方面发挥积极作用,乐之为序。

四川大学华西医院
心内科主任教授 黄德嘉

2009.7.1

前言

PREFACE



我们处于一个信息爆炸的时代。由于药物和医疗器械研发的飞速发展,临床试验层出不穷,新指南不断出台与更新,对疾病的认识也更加深入。但临床医师面对眼花缭乱的新药和新技术在开始时可能会无所适从,尤其是这些进展多发生在国外,一是受到语言和各种条件的限制,二是我国目前信息传播也不对称,医疗资源分布不平衡,不同地区、不同级别的医院,不同级别的医师对医学进展的掌握和了解存在一定的差距,因此所做出的临床决策有可能会大相径庭。在这种情况下,加强对国外指南、各个领域的进展的介绍和分析,对了解该领域的发展状况,提高临床决策能力,以及规范医疗行为都有重要的意义。

《临床心血管病学进展与实践》一书则汇集了国内外近期心血管极为重要的指南、进展、技术发展及展望,既有高血压、冠心病和心房颤动等常见病,也涉及冠状动脉分叉病变、CRT 操作技巧和介入治疗先天性心脏病的实用技术,还有冠状动脉左主干病变的介入治疗、埋藏式心脏复律除颤器植入术后的处理等案例分析,可以作为心血管医师的案头书。

50 多年前,哈佛大学医学院院长 Sydney Burwell 曾指出,医学生在校期间所接收的知识中,有一半在 10 年内将被证明是错误的,而糟糕的是,没有一位教师知道,哪一半是错误的。这形象地说明了随着时间的飞逝,现有的知识和临床技能需要不断地更新。现阶段,在医师水平不齐和医疗资源分布不均的情况下,有必要通过类似《临床心血管病学进展与实践》这样的书籍传播医学重大进展,尤其是传播重大理念变革,否则,在医学飞速发展的今天,每一次科学的进步无疑会增加认识上的鸿沟,使不同医院的临床实践差距越来越大。

成都市第三人民医院院长、心内科主任、主任医师 燕纯伯

成都市第三人民医院心内科副主任、主任医师 蔡琳

2009. 7. 1

目 录

CONTENTS

第 1 章 高血压	(1)
一、对 2007 年 ESC/ESH 高血压指南的理解及评价	孙宁玲(1)
二、《2007 欧洲高血压指南》——联合抗高血压药物治疗应成为普遍适用的临床策略	李 勇(4)
三、高血压病治疗的最新策略——控制总危险	徐成斌(5)
四、美国心脏协会顽固性高血压专家共识解读	杨进刚 杨跃进(12)
五、收缩性高血压的处理	陈鲁原(17)
六、高血压前期患者的处理原则	康 琳 严晓伟(22)
七、临床医师如何应对 β 受体阻滞剂的争议	刘兴斌(26)
八、心脑血管器官的保护基础是血压充分地达标	孙宁玲(31)
九、动态血压监测在高血压诊断及治疗中的地位	张维君(35)
十、治疗高血压药物的经济学评价	陈鲁原(41)
第 2 章 冠心病	(48)
一、心肌梗死的通用定义	马康华(48)
二、《2007 ACC/AHA 不稳定型心绞痛/非 ST 段抬高心肌梗死指南解读》	
——治疗策略选择	何 奔 金叔宣(56)
三、冠状动脉分叉病变特点、分型和治疗策略	杨跃进 高 展(59)
四、分叉病变双支架技术及评价	葛 雷(69)
五、双对吻挤压治疗分叉病变	陈绍良(75)
六、经桡动脉分叉病变双支架技术及评价	傅国胜 周斌全 杨跃进(83)
七、药物洗脱支架治疗左主干病变的疗效评价	吕树铮 李永斌(90)
八、冠状动脉支架血栓的预防	黄德嘉(94)
九、慢性完全闭塞病变介入治疗进展与展望	葛均波 葛 雷 黄榕肿(96)
十、经皮冠状动脉介入治疗器械选择常规与进展	吕树铮 宋现涛(99)
第 3 章 心律失常	(108)
一、致心律失常性右心室心肌病室性心动过速的治疗进展	姚 焰(108)

二、埋藏式心脏复律除颤器的无痛性治疗	郭继鸿(112)
三、埋藏式心脏复律除颤器患者术后电风暴的预防和处理	陈泗林(123)
四、《ACC/AHA/ESC 室性心律失常的处理与心脏性猝死的预防指南 2006》解读	刘兴鹏 董建增 马长生(128)
五、室性期前收缩与心室颤动的导管消融治疗的病例选择	
.....	郭成军 刘兴鹏 方冬平(135)
六、冠心病心肌梗死后室性心律失常经射频导管消融的进展	张大鹏 王祖禄(152)
七、心力衰竭合并室性心律失常的治疗进展	陈明龙(158)
八、非接触标测在室性心动过速消融中的应用	刘剑雄 燕纯伯(168)
第 4 章 起搏治疗	(175)
一、2008 年 ACC/AHA/HRS 心脏节律异常装置治疗指南解读	赵志宏 郭继鸿(175)
二、《ESC/EHRA 心脏起搏与心脏再同步化治疗指南 2007》解读——永久心脏起搏 治疗部分	刘兴斌(180)
三、《ESC/EHRA 心脏起搏与心脏再同步化治疗指南 2007》解读——心脏再同步治疗 部分	陈柯萍 牛红霞(188)
四、心力衰竭患者心脏再同步治疗时后备除颤功能的必要性	张 澍(192)
五、从循证医学看 CRT 治疗适应证的进展	郭继鸿(195)
六、CRT 操作技巧与并发症的防治	沈法荣 王志军(200)
七、提高 CRT 患者疗效的机制和方法	袁沃亮 王景峰(206)
八、超声评价心脏机械同步性的方法及进展	李治安 张 烨(211)
九、生理性起搏及临床应用	郭继鸿(217)
十、右心室选择性部位起搏	蔡 琳 燕纯伯(223)
第 5 章 心房颤动	(230)
一、中国人心房颤动华法林抗凝治疗的目标 INR 范围究竟宜为多少	陈柯萍(230)
二、如何权衡老年人心房颤动患者抗凝治疗的获益/风险	胡福莉(234)
三、心房颤动导管消融治疗成功是否意味着可以停用华法林	刘兴鹏(239)
四、未来心房颤动抗栓治疗	陈敏华 王兴祥(243)
五、《ACC/AHA/ESC 心房颤动处理指南 2006》解读——手术后心房颤动的处理	李 莉(249)
六、美国心律学会 2007 年年会心房颤动临床研究热点评析	刘兴鹏 单兆亮(254)
第 6 章 结构性心脏病及心肌病	(258)
一、经导管主动脉瓣介入置换	曾 智(258)
二、复杂先天性心脏病的镶嵌治疗	张智伟(263)
三、先天性心脏病无创影像学诊断进展	饶 莉(266)
四、房间隔缺损介入治疗现状与未来	朱鲜阳 陈火元(269)
五、室间隔缺损介入治疗现状及展望	谢学刚 张玉顺 和旭梅(274)
六、组织工程心脏瓣膜支架材料进展	陈 思 董念国 史嘉玮(278)
七、经导管心脏瓣膜置换或修复现状	宗刚军 白 元 秦永文(283)

八、遗传性心律失常心肌病:2007 研究进展与专家共识	李翠兰 胡大一 仇晓亮(288)
九、致心律失常性右心室心肌病的研究进展	刘文玲(299)
第 7 章 血栓性疾病	(306)
一、炎症和动脉血栓形成	李家增(306)
二、美国医师学会静脉血栓栓塞性疾病诊疗指南解读	杨进刚(309)
三、内科住院患者静脉血栓栓塞并发症的防治	严晓伟(312)
四、低分子肝素治疗实验室监测现状	史旭波 胡大一(315)
第 8 章 血管病变	(321)
一、血管病变治疗与血管健康维护	王宏宇(321)
二、血管病变研究新视角——动脉硬化、脉搏波和脉压	倪永斌 李翠兰(323)
三、糖尿病微血管病变发生机制研究现状	邱春光 卢长青(327)
四、《中国血管病变早期检测技术应用指南》解读——血管病变早期检测与血管病学	王宏宇(330)
第 9 章 晕厥	(334)
一、晕厥的诊断思路	许玉韵 杨进刚(334)
二、心源性晕厥的电生理检查及评价	张 澍(339)
三、血管迷走性晕厥的诊断治疗手段及评价	曹克将 陈 椿(344)
第 10 章 其他	(351)
一、《2007 ESC 心力衰竭和超声协会对诊断左心室射血分数正常心力衰竭的共识》	
——如何诊断舒张性心力衰竭	蔡 琳(351)
二、ACCF/ASE/ACEP/AHA/ASNC/SCAI/SCCT/SCMR 公布 2008 负荷超声心动图的适宜性标准	杨青苗(358)
三、女性代谢综合征及其相关心血管疾病的评估与控制	张维君 康云鹏(361)
四、心内膜活检在心血管疾病诊断与治疗中的作用 AHA/ACC/ESC 科学声明	车文良 刘文玲(366)
五、美国心脏病学院 2008 年学术年会荟萃	杨进刚 杨跃进(369)
第 11 章 病案分析	(374)
一、左主干病变的介入治疗	张 立(374)
二、心脏再同步治疗置入困难病例分析	蔡 琳(385)
三、埋藏式心脏复律除颤器术后电风暴和误放电病例诊断及处理	蔡 琳(393)
四、Ensite 标测系统指导下导管射频消融房颤及病例分析	刘汉雄(407)

第1章 高血压

CHAPTER 1

一、对 2007 年 ESC/ESH 高血压指南的理解及评价

2007 年 6 月 12 日欧洲心脏病学会(European society of cardiology, ESC)、欧洲高血压学会(European society of hypertension, ESH)联合颁布了《欧洲高血压指南》,该指南对 2003 年版予以了部分更新,因为自 2003 年欧洲高血压指南发布后,国际上完成了一系列有价值的大规模随机对照临床试验,为高血压的治疗提供了许多新证据。新指南的特点是什么?此指南对我国高血压的防治有何意义?下面作一简单阐述。

(一)2007 年 ESC/ESH 新指南血压分类

2007 年 ESC/ESH 新指南血压分类保留了 2003 年版的分类,但提出如下的修改:①参考总的危险评估作为药物治疗的依据。②舒张压过低[60~70mmHg(1mmHg=0.133 3 kPa)]应视为一项独立的高危因素。③药物治疗的血压阈值,应依据总体心血管危险水平而定。

评论一:根据血压的水平启动药物治疗,有一定局限性。如:血压在正常高值阶段(135~139/85~89mmHg),对一般人群并不是药物降压治疗的阈值,但对于高危的、有糖尿病或者有靶器官损害的患者,正常高值血压就应当启动药物治疗。因此根据总的心血管危险启动药物治疗更为科学。

评论二:我们在早期高血压治疗中多注重舒张压的控制。流行病学研究的结果开始使人们逐渐重视收缩压增高的治疗,但对舒张压的底线阈值关注不够。近年循证医学提供了高血压冠心病患者(INVEST 研究)过低的舒张压会加重心肌梗死风险的报告,提出冠心病及老年人舒张压不宜低于 70mmHg。研究发现:脉压的增大及舒张压的下降提示大动脉顺应性较差,随之而来的临床风险将会增加。为此,新指南中将血压分类中的收缩压>160mmHg,舒张压<60mmHg 列入高危、极高危的范围。这种分类有利于临床医师在降压治疗过程中正确使用降压药及确定恰当降压幅度。

(二)对心血管危险评估及危险分层的更新

在危险分层中:①代谢综合征被加入危险分层中。②增加了全面评估肾功能的指标。将

肾小球滤过率 $<60\text{ml}/(\text{min} \cdot 1.73\text{m}^2)$ 或肌酐清除率 $<60\text{ml}/\text{min}$ 作为亚临床靶器官损害的参数,根据循证医学证据表明上述2项参数能更准确地反映肾功能不全时的心血管风险。③微量白蛋白尿已成为评估靶器官损害的基本项目之一。④提出左室向心性肥厚是心血管危险显著增加的重要参数。⑤在血管功能结构评估中增加脉搏波速度(pulse wave velocity, PWV),将颈-股动脉脉搏波速度 $>12\text{m}/\text{s}$ 及踝臂指数(ankle brachial index, ABI) <0.9 作为亚临床血管靶器官损害的参数。提出ABI降低是反映动脉粥样硬化性疾病与总体心血管危险增加的一项指标,而PWV是反映大血管僵硬的早期指标,虽然PWV的临床应用仍有限,但对它的分析有助于额外风险的评估。

评论一:代谢综合征与心血管疾病是近年关注的热点之一。越来越多的证据显示代谢综合征的患者有更多心血管风险。代谢综合征涵盖了血压、血脂、糖代谢紊乱的过程,而多种危险因素并存心血管风险显著增加。因此新指南将代谢综合征列入危险分层中具有重要的临床意义。

评论二:在危险分层中显示了对高血压肾脏损害早期识别的重视。新指南要求对每一个高血压患者进行微量白蛋白尿的测定,并提倡对高血压患者通过公式计算肾小球滤过率和肌酐清除率,早期判断肾脏功能的病变。上述方法对肾脏临床靶器官损害的评估具有重要意义。

评论三:高血压病的实质是血管性疾病,因此,新指南中将高血压患者的血管功能及结构的评估放在很重要的位置。指南中强调,在可能的情况下进行PWV的测定,对高血压患者希望进行ABI的测定及颈动脉内中膜厚度(intima-media thickness, IMT)的测定。这些血管结构及功能的病变进展及延缓,提示高血压的发生、发展,以及临床干预效果。

对这些危险因素及亚临床病变评估,见表1-1。

表1-1 2007年ESC/ESH器官损害标志物的有效性、预后价值和费用(评分0~4+)

标志物	CV 预测价值	有效性	费用
心电图	++	+++	+
超声心动图	++	++	++
颈动脉 IMT	++	++	++
动脉硬度(脉搏波传导速度)	++	+	++
ABI	++	++	+
冠状动脉钙化物	+	+	+++
心脏/血管组织成分	?	+	++
循环胶原标记物	?	+	++
内皮功能障碍	++	+	++
脑腔隙/白质损伤	?	++	+++
肾小球过滤率估计值或肌酐清除率	++	+++	+
微量白蛋白尿	++	+++	+

(三)在诊断方面新指南强调

在诊断步骤上要进行多次血压测量,而不能只靠一次或偶发的血压增高确定,同时强调,

诊室血压、家测血压及动态血压测量在高血压诊断中的重要性。

(1)在高血压诊断方面血压阈值(表 1-2)。

(2)提出“单纯诊室血压”或“白大衣高血压”,是通过诊室血压 $>140/90\text{mmHg}$ 而动态血压及家测血压正常来判断。“单纯动态高血压”或“隐性高血压”的诊断是通过诊室血压 $<140/90\text{mmHg}$ 而动态血压及家测血压增高来判断。

表 1-2 根据不同测量方法定义高血压的血压阈值

测压环境或时间	收缩压(mmHg)	舒张压(mmHg)
诊室血压	140	90
24h 动态血压	130~135	80~85
白昼	135	85
夜间	120~130	75~80
家测血压	135	85

(四)治疗

1. 新指南再次强调高血压治疗目的是最大程度地降低长期心血管发病和死亡的总危险。

2. 降压治疗的靶目标:一般普通高血压患者应严格控制在 $140/90\text{mmHg}$ 以下,如能耐受,还可以进一步降低。糖尿病和高危/极高危以及伴有其他临床情况(卒中、心肌梗死、肾功能不全、蛋白尿)患者的血压则应降至 $130/80\text{mmHg}$ 以下。所采用的措施应尽可能在出现明显的心血管损害之前予以降压治疗,此时降压达标也更容易。指南也明确指出老年、糖尿病以及存在心血管损害的患者尽管采用联合药物治疗,将血压控制在 140mmHg 甚至 130mmHg 以下可能很困难,因此对这些患者强化血压治疗很重要。

3. 干预治疗仍包括生活方式及药物治疗两部分,生活方式的干预是永恒的主题。药物治疗在新指南中维持原 5 种药物[利尿剂、 β 受体阻滞剂、钙离子拮抗剂、血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)、血管紧张素 II 受体拮抗剂(ARB)],将 α 受体阻滞剂去除。对原来的六边形联合治疗方案进行了改变(图 1-1)。新指南中对如下部分进行了强调。

强调一:降压治疗的收益主要来自降压本身,因此高血压患者首先是降压达标。

强调二:首选某种药物进行降压的观念已经过时,因为大多数患者都是应用两种或更多的药物来使血压达到目标水平。

强调三:5 类降压药物(利尿剂、 β 受体阻滞剂、钙拮抗剂、ACEI 和 ARB),均可以作为降压治疗的初始用药和维持用药。尽管如此,仍有证据支持在许多情况下某些药物优于另一些药物。值得注意的是 β 受体阻滞剂单用或与利尿剂联用不应使用于代谢综合征或很有可能发展为糖尿病的患者。

强调四:药物选择既要考虑患者治疗的依从性,也要考虑降压效果应能持续 24h。而为了增加依从性,最好使用一天一次给药而有持续 24h 作用的药物。作为固定剂量的复方制剂由于使用方便,也有利于提高治疗依从性。

强调五:心血管总危险低危、中危的 1 级高血压患者起始可予以单药治疗。血压 2 或 3 级或心血管总危险高危或极高危的患者应直接选择联合治疗。

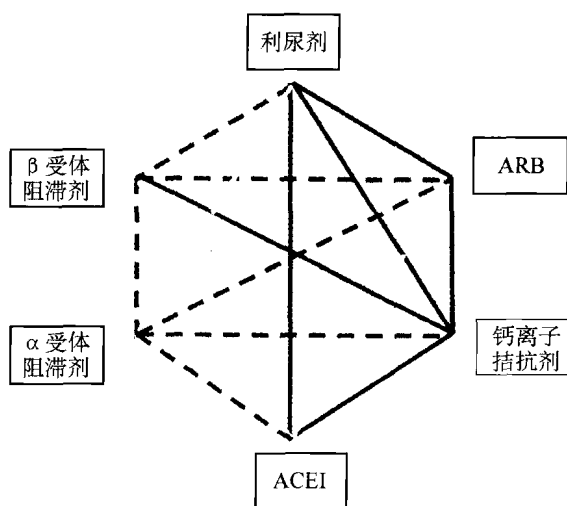


图 1-1 六边形联合治疗方案

强调六:无论选用何种降压药物,单药治疗仅能使少数患者血压达标。大部分患者需要服用 1 种以上的降压药才能使血压达标。联合治疗降压效果更好,达标率更高,不良反应更少,依从性更高。

强调七:对无并发症及老年的高血压患者,应逐步降低血压。对较高危的患者,应较迅速控制血压,最好起始就应该联合治疗并迅速调整剂量以使血压快速达标。

总之,2007 年欧洲指南的更新,体现了当今高血压的治疗更重视早期靶器官损害的评估及干预,治疗防线前移至预防心血管疾病的发生。在高血压治疗过程中更强调安全性和依从性。倡导在高血压治疗中要全面评估心血管风险,以进行针对性治疗。

(孙宁玲)

二、《2007 欧洲高血压指南》 ——联合抗高血压药物治疗应成为普遍适用的临床策略

抗高血压药物治疗的降压幅度与心血管转归直接相关,在一定的范围内,降压治疗所能达到的血压水平越低,总的心脑血管事件的风险减少越显著。但是,目前临床使用的抗高血压药物单独治疗所能获得降压达标率不足 50%。在盎格鲁-斯堪的那维亚心脏终点试验(Anglo Scandinavian cardiac outcome trial, ASCOT)研究中,分别仅有 15%和 9%的高血压患者在接受单一钙拮抗剂或 β 受体阻滞剂后达到血压控制目标。根据已有的临床资料,超过 60%的高血压患者需要至少 2 种以上的抗高血压药物联合治疗才能达到血压控制。

新近发表的 2007 欧洲高血压指南强调了降压达标对高血压患者,尤其是高危高血压患者临床转归的重要性,并进一步明确了存在 1 种以上亚临床器官损害(左心室肥厚、颈动脉粥样硬化、动脉弹性减退、中度肌酐升高、抗表皮生长因子受体或肌酐清除率降低、微量白蛋白尿/

蛋白尿),或糖尿病,或代谢综合征,或确定的心血管疾病的患者,即高危或极高危的患者,只要血压 $>120/80\text{mmHg}$ ($1\text{mmHg}=0.133\text{ kPa}$)就应将联合抗高血压药物治疗作为降压的初始治疗策略。钙拮抗剂被该指南推荐为可与血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)、血管紧张素Ⅱ受体拮抗剂(ARB)、 β 受体阻滞剂和利尿剂联合的基础用药。而ARB除了同样高效地降低血压外,还具有其他种类抗高血压药物不能达到的“安慰剂样”的低不良反应发生率,在长期的抗高血压药物治疗过程中,这样的低不良反应发生率带来了显著改善的耐受性和坚持治疗的依从性。

在去甲肾上腺素、血管紧张素Ⅱ、内皮素及其他各种神经体液因素作用下,钙离子经过血管平滑肌细胞膜上的钙通道(主要是L型钙通道)进入细胞内,完成血管平滑肌细胞兴奋-收缩耦联,刺激血管平滑肌细胞收缩。钙拮抗剂直接阻断细胞膜上的钙通道,抑制钙离子内流,显著削弱了血管平滑肌细胞兴奋-收缩耦联,从而大大降低血管张力,获得血压下降。因此,钙拮抗剂对各种高血压患者,包括老年单纯收缩期高血压和低肾素活性高血压均有显著疗效,高钠摄入及嗜酒亦不影响钙拮抗剂的降压效果。而肾素-血管紧张素系统抑制剂(包括ACEI和ARB)通过抑制血管紧张素Ⅱ的作用,首先能显著降低血压,与此同时,还能显著抑制血管和心、脑、肾重要脏器的结构重塑及其功能变化,减轻胰岛素抵抗,改善代谢综合征,预防新发糖尿病,在长期的抗高血压治疗中,发挥降压以外的治疗获益。2007欧洲高血压指南尤其强调了ACEI和ARB在已经合并存在明确的心血管疾病、糖尿病、代谢综合征以及亚临床器官损害的高血压患者中的使用。

联合抗高血压药物治疗能够以分别较小的剂量获得与单一药物加倍剂量相似或更大的降压幅度,因而大大提高抗高血压药物治疗的降压达标率。在多个抗高血压药物的临床试验中,对轻中度(1级和2级)高血压患者,联合抗高血压药物的降压达标率均达到70%以上;即使对重度(3级)高血压患者,亦能获得更好的疗效,降压幅度更大,血压控制达标率更高。同时,由于使用分别较小的剂量以及药物作用机制不同,临床不良反应发生率降低,长期接受治疗的安全性和耐受性显著提高。联合降压药物治疗应成为普遍适用的初始抗高血压药物治疗临床策略。已有的循证医学证据表明,对高血压患者的预后改善,钙拮抗剂+ACEI或ARB是较好的联合抗高血压药物治疗方案。

正在进行中的大型临床试验ACCOMPLISH和COPE研究,在极高危高血压患者中,分别评价ACEI或钙拮抗剂作为基础降压药物,联合使用其他抗高血压药物长期治疗对高血压患者心血管转归事件的影响。我们有理由期待这些研究将为高血压患者选择理想的联合治疗方案提供新的循证医学证据。

(李 勇)

三、高血压病治疗的最新策略——控制总危险

高血压病是遍及五大洲的高发性慢性疾病,危害甚大。我国高血压病患者逐年增多。估计目前全国成人高血压病患者至少有1.6亿~2.0亿。高血压病是多种心血管病,特别是脑卒中和冠心病的危险因素,也是加剧肾脏损害、心力衰竭及死亡的常见病因。由肾脏病、肾动脉狭窄及内分泌疾病等引起的继发性高血压的诊断治疗不在本文讨论范围。

早在2003年,美国JNC-7及欧洲心脏病学会(ESC)高血压病治疗指南提出心血管总危