



医心评论[®]

CCheart Review

18th GW-ICC 预告特刊

我谈长城会

- 4 长城会大会主席胡大一教授专访
- 7 秘书长专访
- 17 长城会论坛板块介绍

第十八届
长城国际心脏病学会议
ACC论坛: 2007心脏病学进展
2007年10月10-13日 北京国际会议中心

专 题

- 30 灵活应用投照体位, 改进造影及介入质量
- 32 导引导管的选择
- 35 导引导丝的结构性能与选择
- 38 药物洗脱支架还是金属裸支架? ——视点2007
- 42 重视技术操作与后扩张 积极预防晚发支架血栓
- 45 如何提高我国社区慢性心血管疾病的防治水平
- 47 2007年ESH/ESC高血压治疗指南解读

见解思辩

- 50 AMI的PCI治疗: BMS vs. DES

2007年08月

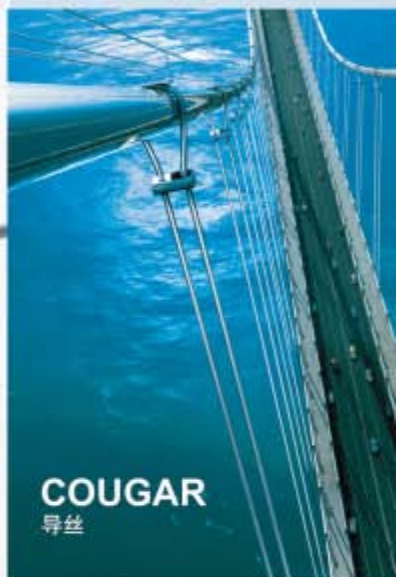


中国介入心脏病学大会合作伙伴
Partner of China Interventional Therapeutics

SOLUTIONS

全面创新的解决方案，助您轻松应对日常挑战

Revascularization Solutions



Crossing Solutions



Small Vessel Solutions

Peripheral Solutions

收 获



从两个月前接下这期长城会预告专辑的策划任务那一刻起，心中满是惶恐。长城国际心脏病学术会议是国内规模最大，涉及心脏病学领域最全面的国际性学术会议，要想真正的将本次大会的精髓和亮点呈现给心血管领域的专家学者是个很艰巨的使命，非一人或几人所能完成。幸运的是，从策划到定稿打印的整个过程中，有来自

长城会组委会成员的指导和帮助，本期的内容才得以充实和丰满。您所期待的，正是我所关注的。究竟本期内容是否能使您有所收益？我们期待着您细细品读之后的反馈意见。

“我谈长城会”系列报道是本期的亮点栏目，我们将第一时间为您奉上来自长城会的声音。大会主席胡大一教授畅谈了长城会的创办初衷以及未来的国际化发展方向，也向我们揭示了今年长城会上的重点内容。各位秘书长以及论坛负责人也对今年长城会各个板块的特色内容和最新动态进行了精彩预告。相信一定可以令您先睹为快。同时，欢迎您登录医心网(www.ccheart.com.cn)在线收看或收听访谈内容。

在“专题文章”栏目中，各位专家用精炼的文字对介入技术的进展进行了探讨。如何“灵活应用投照体位，改进造影和介入质量”？指引导管如何选择？导引导丝的结构性能特点有哪些？一系列冠脉介入相关的学术问题，都将得到精辟阐述。针对 DES 和 BMS 的争论似乎已延续了很久，霍勇教授的文章将结合最新的研究成果为您解答。而究竟 AMI 的 PCI 治疗应该选择 BMS 还是 DES，在“见解思辩”栏目中您将读到来自上海瑞金医院的张奇博士和北京同仁医院的杨进刚博士的精彩思辩。

从本期的内容和栏目的不断完善和整合的过程中我们得到了长城会秘书处的很多支持，特别是长城会秘书长尹荣秀主任所作的协调工作和热心支持，以及各位论坛坛主对本期长城会专辑的积极配合，在此表示衷心感谢。特别要感谢北京安贞医院聂绍平博士在杂志的策划过程中的悉心指导。

在我的笔尖划过纸张的这一刻，距离长城会的开幕还有仅仅 50 天的时间，为了筹备这场学术的盛宴，长城会组委会的成员仍在紧张而忙碌的工作，那么您是否也已经在为这场学术盛会的开幕而开始倒计时了呢？

本期执行主编：

付世娜

2007 年 8 月号

编辑顾问委员会(按姓氏拼音排序)

主 任：高润霖 胡大一
副 主 任：陈纪林 陈纪言 葛均波 韩雅玲
霍 勇 吕树铮 马长生 沈卫峰
杨廷宗 杨跃进 张 澍 朱国英
委 员：陈绍良 陈韵岱 方唯一 何 奔
贾三庆 李建军 李为民 李占全
钱菊英 乔树宾 曲 鹏 王东琦
王海昌 王乐丰 王 雷 王伟民
温尚煜 颜红兵 周旭晨 周玉杰

策 划：付世娜 关 键 徐 波(特约)

特约主笔：

曹 政 博士 首都医科大学附属北京安贞医院
高立建 博士 中国医学科学院阜外心血管病医院
高 展 博士 中国医学科学院阜外心血管病医院
葛 雷 博士 复旦大学附属中山医院
韩 玮 博士 武警总医院
蒋雄京 硕士 中国医学科学院阜外心血管病医院
金泽宁 博士 首都医科大学附属北京安贞医院
李 虎 博士 第四军医大学西京医院
李建平 博士 北京大学第一医院
李 浪 博士 广西医科大学第一附属医院
李 妍 博士 第四军医大学西京医院
刘 健 博士 北京大学人民医院
钱 杰 博士 中国医学科学院阜外心血管病医院
邱 洪 博士 中国医学科学院阜外心血管病医院
宋现涛 博士 首都医科大学附属北京安贞医院
谭 宁 博士 广东省心血管病研究所
夏云龙 博士 大连医科大学附属第一医院
杨东辉 博士 大连医科大学附属第一医院
杨伟宽 博士 中国医学科学院阜外心血管病医院
张 奇 博士 上海交通大学医学院附属瑞金医院
赵汉军 博士 首都医科大学附属北京安贞医院

编 辑：关 键 付世娜 马秀芹 刘海霞
张阳娇 董永超 刘瑞琦
记 者：关 键 张阳娇 付世娜 马秀芹
美术设计：郭 悦 陈 靖 贾羽飞
商务拓展：何晓红 李成立
出 品：北京怡和智策咨询有限公司
印 刷：北京奥普雅特广告设计有限公司
读者服务：
电 话：010-84094918/84094948
电子邮件：review@ccheart.com.cn
网 址：www.ccheart.com.cn

Beijing, China 2008 医心 CCheart
中国介入心脏病学会合作伙伴
Partner of China Interventional Therapeutics

声明：

北京怡和智策咨询有限公司拥有医心® (CCheart)、医心网® (www.ccheart.com.cn) 及医心网® 的商标、知识产权以及所有内容的独家拥有权，非经北京怡和智策咨询有限公司事先书面同意，不得以任何形式和方式翻印或转载部分或全部内容。

本刊发表的文字仅代表作者本人见解，与本刊立场和观点无关。

CONTENTS

CHeart Review

2007.8 ISSUE 014



“我谈长城会”系列报道

长城会大会主席胡大一教授
及大会秘书长专访



医心寄语	1
目 录	2

我谈长城会

长城会大会主席胡大一教授专访	4
秘书长专访	
周玉杰教授	7
颜红兵教授	10
刘梅林教授	12
陈韵岱教授	14
聂绍平博士	16
长城会论坛板块介绍	17

强生百家病例论坛

医心十事

医心语录

专题

灵活应用投照体位， 改进造影及介入质量	朱国英 彭剑 30
导引导管的选择	吕树铮 苑飞 32
导引导丝的结构性能与选择	韩雅玲 35
药物洗脱支架还是金属裸支架？ ——视点2007	吴铮 霍勇 38
重视技术操作与后扩张 积极预防晚发支架血栓	马长生 42

如何提高我国社区慢性心血管疾病的 防治水平	李瑞杰 富丽娟 45
2007年ESH/ESC高血压治疗 指南解读	刘小慧 何继强 47

见解思辨

AMI的PCI治疗：BMS vs. DES	50
急性心肌梗死患者 应慎用药物洗脱支架	杨进刚 胡大一 51
急性ST段抬高型心肌梗死直接冠脉介入治疗 ——药物洗脱支架	张奇 54

循证医学

用循证医学的原则指导 我国心血管疾病的防治	胡大一 郭艺芳 57
循证医学研究体会	刘学波 59
对FIREBIRD支架在冠脉复杂病变中 应用的几点感受	彭文华 60
FIREMAN研究中的一点体会	施鸿毓 61
FIREMAN的期待	李静 62
如何提高造影随访率	刘传芬 63

杏林札记

如何才能做一名好医生	李怡 68
------------------	-------

经典病案

复杂冠脉与肾动脉综合介入治疗	谭宁 刘媛 70
----------------------	----------



更多详情请点击：

http://www.ccheart.com.cn/app/doctor/cch_video.php



医心



医心评论
CHeart Review

全线推出

长城会大会主席

胡大一教授专访

编者按：时至今日，由胡大一教授创办的长城国际心脏病学会议已步入第18个春秋，从第一届由单一医院组织的百名医生参加的中美射频消融研讨演示会，发展到今天由美国、日本等多国具有国际影响的学会联合主办，有来自全球20多个国家和地区的近5000名代表参加的心血管疾病综合会议。长城国际心脏病学会议在不断的引进新概念和新技术的前提下，为我们广大医生提供了国际性的学术交流平台，对推动我国心脏病学事业的发展和与国际接轨作出了巨大贡献。在第18届长城国际心脏病学会议召开前夕，医心特别邀请到了大会的创始人胡大一教授接受采访，胡教授就今年长城会作了全面介绍。

医心：胡教授，您好。长城国际心脏病学会议作为国内创办最早的心脏病学综合会议之一，从1990年创办至今已第18届了，您作为大会主席以及长城国际心脏病学会议的创办者，能否介绍一下创办长城会的初衷？到目前为止，它的发展经历了哪几个主要阶段？

胡教授：1985年至1987年，我以访问学者的身份在美国进行了为期两年的临床学习，在那里我看到了心血管疾病的治疗进展、发展趋势，同时结交了很多美国学术界的朋友。1987年我回到工作多年的北京大学北大医院以后，就非常希望能在国内搭建一个学术交流的平台，使国内心血管医生也能不断

地呼吸国际上新鲜的学术气息，同时也可以把国内的一些研究成果介绍到国外。当时，很多人都在搞激光，我觉得激光未来在临床上的应用价值非常少，所以我认为应该把当时已经在国外发展非常快的心血管疾病经皮冠状动脉内球囊成形（PTCA）的介入技术引进国内，而这个技术的引进

只依靠讲课的效果是不好的，在国外通常是通过病例示范这样一些 Live demonstration 形式来做。所以我就和当时北京大学北大医院的领导和老师们商量筹办会议的事宜。经过1年的准备到1989年举办第一届长城介入心脏病演示活动，由于各



种因素，1990年才得以正式举办长城会。从1990~1995年，这一阶段主要是一些介入技术的演示，首先是PTCA（当时还没有支架，但是已经有一些支架技术的初步演示），围绕冠状动脉的介入演示，接着就是射频技术的发展。通过长城会培养了大批的医生，在全国一共168家医院开展了介入技术。现在我们国家射频消融、电生理的许多学科带头人和技术骨干都是在长城会这个平台上培训出来的；之后的演示内容逐渐延伸到球囊扩张、先天性心脏病介入技术等方面。这一阶段对我国介入技术的普及和推广起了非常重要的作用，培训了我们国家介入心脏病学核心团队。现在有很多医生都工作在学科的主要岗位上。

第二个阶段，从1995年开始，长城会开始把心脏病学各个领域纳入到日程来，比如心力衰竭、高血压、心律失常等心脏病学各个领域都涵盖进来。

第三个阶段，即从2000年以来，长城会开始走向了学科的交叉融合，心血管和糖尿病，心血管和肾脏疾病论坛，心血管和精神心理的双心论坛，双心门诊的探讨，心血管疾病和脑卒中，这样一些多学科交叉甚至心内科和检验科的这样多学科共同研讨的论坛。

另一个需要强调的是，对疾病的预防，从2000年起，我们强化了预防心脏病学，开始从疾病的下游逐渐进到上游。

在长城会的整个过程当中，贯穿了循证医学的主线。从90年代初期，我们就开始用长城论坛这样的板块去引进和推广介入心脏病学，现在介入心脏病学和循证医学已经深入人心了，开始从经验医学转向了循证医学。

长城会从开始到现在始终坚持国际化的宗旨，以此吸引美国、欧洲、日本，甚至印度，中国大陆海峡两岸的学者参与，促进各方面的交流，这是长城会的一个特色。

目前，长城会在亚洲心律界规模是最大的，也是国际化程度最好的会议之一。我们长城会是按照美国ACC、AHA和欧洲的ESC这样的规模、

水平、质量和目标来做，所以长城会的下一个目标就是要做成像美国ACC、AHA和欧洲的ESC那样的国际盛会。

长城会最大的特色就是坚持他的学术品牌、学术水平、坚持服务，我们非常重视服务。对社区医生的服务、对老专家、中青年专家的服务，对企业、媒体的服务，我们是做得最细致，最认真的。服务一直是长城会秉承的理念。服务的理念是一个运作的主线。

医心：您刚才也谈到了长城会从最初到现在，把许多其他学科进行了融合和交叉，那么您能否谈一下这些交叉学科的论坛特色以及今年大会的一些亮点内容？

胡教授：心肾论坛、心脑论坛已经开办了几年的时间，因为心血管疾病单是从介入的技术来看，到疾病终末期时候都是针对病变来处理，包括狭窄病变。但是疾病是一个整体，比如说出现微量白蛋白尿，通常会想到是肾脏功能或者肾脏早期受损的一个标志。实际上尿中出现微量白蛋白的患者未来发生心肌梗死的危险也是明显增加的，它能反映心肌梗死的情况，尿蛋白不单纯是肾脏问题。下肢动脉硬化，病在腿上，显在心脏，双下肢动脉硬化的病人死亡的原因50%是心肌梗死。所以对于疾病的预防和控制，一定要强调全身的概念，总体的概念。

糖尿病是心血管疾病，是冠脉的等位症，糖尿病患者应该预防心肌梗死、脑卒中，预防策略不仅是降血糖，降血糖固然重要，但更为重要的是降胆固醇，更严格的控制高血压。只有树立这种全身概念，才能把病情控制好。病前防住，病后管住，因为我们过去长期的处在一种病前不防，病后不管的状态，把精力都集中在介入治疗这一小块上，忘记了患者的整体性。而长城会建立这样一个论坛，开放性的探讨缓解了这种情况。

长城会的特色之一：我们要唱响预防的主旋律。一定要把中国心血管疾病的预防作到实处；第二要强调疾病的管理和健康管理；第三，今年

的长城会在介入技术上具体演示的内容很多,同时要呼吁介入技术和整个医疗卫生事业、医疗行为的规范化。

今年的长城会,我非常希望能关注贫困地区弱势群体的心血管问题,长城会可能要做一个爱心工程,要在会上出现这样一个主题——“救治贫困地区的先心病儿童,理解天下父母心”。健康心脏的大型公益活动可能会在长城会展开,长城会上重点就是要配合我国整个医疗卫生改革的新形势,对社区医生的培训,要给予充分的支撑,长城会要开心血管疾病社区论坛,我想今年长城会的一些重点和亮点,主要是这些方面。

医心: 每年的长城会都会有一些非常有意义的项目推出,据我们了解,在今年的长城会上将推出“首都紧急医学救援科技工程”,能否请您谈一下这个项目的推出将为学科的发展带来怎样的影响?

胡教授: 这个项目是由北京市科委和卫生局共同推出的,跟国际上链接的项目就是 D2B——“door to balloon time”,这是面向全世界发起的。目前已经几千家医院参与的,希望病人到达医院到行球囊扩张时间应该缩短在 90 分钟内,北京市科委和北京市卫生局支持了“危重急症的救治项目”。我们主要目的是缩短心肌梗死的救治时间。经过第一步的调查,从病人起病到到达医院的时间有延迟,到达医院以后到开始溶栓或者开始球囊扩张的时间也有延迟,这种情况比美国和欧洲的情况要严重,在本次会上主要是正式和美国 ACC 联合在中国发起缩短到达医院时间和开放血管时间,控制在 90 分钟以内。

医心: 长城会作为心脏病学的一次学术盛宴,它为国内和国际的学术交流提供了非常好的平台,那么请您介绍一下,与其他同类的心脏病学会议相比,长城会的国际合作有哪些特点?也请您展望一下将来的国际合作的发展情况?

胡教授: 长城会首先追求和国际最高水准的学术机构联合会,长城会最早把 ACC 美国心脏病学会引进中国并且持续在做,到今年已经是第 5 年了,每年打开 ACC 的网站,都能够看到长城会的信息,ACC 的主席每年也会率领他们最重要的专家团

队到长城会上演讲,到全国各地包括上海各地进行巡回演讲。我们把国际最有权重的学术机构引进了中国,这不但是对学术界的推动,也是对中国青年医生学术水平的熏陶。国际上知名的专家,学术界的旗手领袖,都是比较早或者最早通过长城会请到中国的。我们和欧洲心脏病学会、日本的循环器学会,和意大利的学术机构,德国的学术机构,都建立了广泛、长期、固定的合作关系,所以长城会是被国际上广泛知晓和认可的一个高水平大规模的学术会议,已经成为中国心血管领域和国际交流的重要窗口。

专家简介: 主任医师、教授、博士生导师,现任国际欧亚科学院院士、同济大学医学院院长、首都医科大学心脏病学系主任、北京大学人民医院心研所所长、心脏中心主任、首都医科大学心血管疾病研究所所长、北京同仁医院心血管疾病诊疗中心主任。任中华医学会常务理事、中华医学会心血管病分会候任主任委员、中国生物医学工程学会心律分会主任委员、中国医师协会循证医学专业委员会主任委员。
如对本文有任何评论,发信至: review@ccheart.com.cn, 或者登陆“医心网”: www.ccheart.com.cn



长城会秘书长专访

——周玉杰教授

医心: 周教授,您好!非常高兴能邀请您做客医心网“我谈长城会”系列报道的采访现场。长城会至今已经成功召开 18 届了,18 岁标志着一个成年,今年对长城会来说无疑也是一个特殊的时刻,在长城会成年礼的这一年,您作为大会的秘书长之一,能否谈一谈本届长城会最值得期待的是什么?

周教授: 很难用一句话来概括长城会,但今年肯定是与众不同的一年。

长城会在中国心血管界无论是学术水平,还是技术层次都是最隆重的会议,参加人数也是最多的,预计今年将有 8,000~10,000 人参加,对我们来说,与会人数的增加,标志着组织

会议的难度越来越大,对我们的要求也越来越高。参会的层次也非常广,涵盖了从三级医院、二级医院、一级医院甚至社区医院医疗网的医务人员,从这个意义上讲,我们的长城会适应几级医疗网的要求,也适应我国医疗卫生改革的需要。

本届长城会,将有一些重大的改进。在教育形式上,我们不再仅仅拘泥于采用讲课的形式,而是多元化方式。比如临床疑难复杂病例的讨论,从经验到循证医学证据,还可以延伸到多学科的交叉,比如心肾的对话、心脑的对话、心肺的对话,循环系统和跨系统的对话,甚至是与胸外科疾病的对话,这些对话使我们临床医生对疾

病的认识有整体的提高;在形式上,采用答题器的形式参与。多元化,多层次地展示我们的技术水平。技术上,过去我们现场直播的比例较多,费用较大,现场直播有一个好处就是未知的因素比

较多,我们可能会提心吊胆地看一些手术,现场的效果非常好,然而,我们获取的信息量就会比较少,一个上午可能只能看几台手术,并且对于 Educational Point,也就是对有教育意义的点,我们很难把握,造成一些有用信息的流失。而今



年我们对此进行了调整,我们可能会采用现成的 Educational Point 已经把握好的病例来做,这样就使医生能够在短时间内掌握我们要传授的知识,以后遇到相似病例医生们就会知道应该如何处理,如何扭转局面,克服并发症,得到一个完美的结果。但是这样做就要求我们在会前做大量的工作,我们要搜集全国的病例,精中选精,优中选优,以确保长城会的技术水平能够达到非常的高度。

经桡动脉的介入治疗目前在国际上越来越受推崇,因为它比较简单,病人可以走着进入手术室,手术完成后,又可以自己走出手术室,病人术后恢复比较快,可以说,它是以最小的代价获取了最大的治疗效益。我前两天到加拿大的魁北克一个很大的桡动脉中心,叫做“hospital liver”,这个中心每年 PCI 例数是两千多例,98% 的患者都是通过桡动脉途径完成。我院每年 PCI 的量可达到 3,500~4,000 例,我们科室 98%~99% 也都是通过桡动脉行介入治疗,跟它在一个水平线上。我们现在已经站在桡动脉治疗的国际最前沿,但是还需要深入研究,比如如何克服并发症,如何以最小代价获取最大效益,是我们每天都要思考和研究的问题,过去桡动脉都是讲课和手术演示,本次论坛会增加一些实战的精彩的病例与并发症揉在一起,让大家在讨论中获得提高,另外还有包括日本、美国、欧洲一些在桡动脉介入技术非常有经验的专家参与其中。随着中国进入老龄化社会,人民的要求越来越高,对该技术的需求越来越紧迫,因为老百姓也经常说愿意从胳膊上做而不愿意从腿上做,所以,不会做桡动脉的医生应该回过头接受这种培训,因为这个技术不是拿过来就能用,必须经过一段时间的 learning curve,另外做桡动脉有一些专门的器械和设备,这些都需要严格的规范和培训,我们规范它、发展它,最后普及它,是非常重要的,我知道在有些医院行桡动脉介入治疗出过一些问题,甚至为此停掉了这种手术,就是因为他们没有经过系统培训。这次会

议我们这方面下了很大的努力,从桡动脉的解剖、生理、病理生理变化和病人手术完成后血管超声的研究,在本届会上我们都进行了联合多中心的研究,这些都是中国人的资料,将来使国际上也能看到中国人通过桡动脉介入治疗之后血管的情况,对于病人手术后能否再搭桥,能否再行透析治疗,动脉能否使用这些问题我们都在一步一步解决。

另外,今年长城会增加了一个板块,也是由我来负责的一个板块,叫 i2 (Innovation of intervention) 即介入新技术的展示。在美国 ACC 会议上,增加了 i2 板块后证明是非常成功的,它几乎占了 ACC 会议的一半,原来 ACC 会议上几乎没有技术,药物展示占绝大部分。能够把临床新技术的革新展示出来,确实要求一定的临床水准,而 i2 出现后,所有新技术的展示、报告,都在 i2 上进行,因此 i2 的教育非常关键,它把现代医学教育纳入进来。我们在今年长城会上就是准备先把教育这一方面引进,所以今年将有两个 i2 美国专家进来,我们会在台上准备好病例,比如说左主干病变,有些人不会做,大牌专家就会教你做左主干病变,台下有答题器,到选择指引导管时,有人会选择 6Fr,有人会选择 7Fr,选择什么导丝?哪个球囊?需不需要预扩张?后扩张怎么样?血管超声怎么样?通过这种方式,给大家展现最高的技术,一个上午就可以把几种病例都讲完,当然这个过程难度很大,有很多地方还在尝试阶段,在美国的会上每个与会者一台笔记本电脑,可以跟台上的主席进行网上对话,在中国要是达到能有 500 个笔记本电脑开展同时对话是非常困难的,可能会出现网络掉线的情况,所以现在我们通过答题器的方式,在现场多设一些话筒,以便于大家互相交流,我们也会设同声传译,这样大家就可以各说各的语言,因为技术性的东西如果不是百分百理解,那么你永远也不会领会其中的精神。而我们将达到没有语言障碍,保证每个人都懂的目的。

除了 i2 论坛外,我们还设立了社区论坛,以

及各种复杂病例的论坛,这些论坛的出现也标志着长城会从少年走向了青年,走向了成熟,既有他青春的朝气,又有成熟的一面,更有一种厚积薄发的劲头,他并没有停滞不前,还在向前发展,每年都是一个跳跃,2007 年巴塞罗那、奥地利欧洲心脏病学会(现在变成世界心脏病学会)也会影响我们的长城会,虽然时间不长,但是我们还是会把其中最新的医学成就,最新的循证医学经验、最新的技术、最新的学术进展介绍给大家。长城会有比较高的学术质量管理水平,有专门的秘书班子,像我们这些秘书长都是兼职的,都是义工,但是我们会把大量的精力放在长城会上。

ACC、AHA、TCT、Euro-PCR、WCT 还包括日本的一些会议以及欧洲的一些会议我都尽量参加,参加会议的目的:一方面是把最新的信息迅速地传递到国内,在这方面我也做了多年的、大量的工作;另一方面就是想努力把世界的学术管理水平迅速的移植到国内;第三是看能不能适合我国的国情,我们是在做自己的管理,想让长城会真正成为一个教育的基地和技术培训基地,又是一个医学发展的基地,一个中国经验荟萃与国外交流的窗口。

我们除了有古老的长城,更有医学的发展,这也是我们这几代人致力于长城会发展的主要原因,就像我们长城会的建立初衷一样,一年一个飞跃,我们就能造福于医学界,造福于国民,造福于人类,这是长城会的使命。非常感谢像你们这样的媒体,这么早来做这个工作,实际上长城会没有媒体的话,就没有今天的成就、影响力,我觉得长城的精神、长城的文化、长城的技术、长城的学术以及在会上高峰碰撞产生的火花,火花的延续还是靠你们,星星之火点燃到全国各地,使各地的人都能够享受到长城的文化和技术的精髓,这样就能给每个患者带来好处,患者也能享受到先进的理念,使他们能够迅速地在病痛中康复。为人民服务,为患者服务,这是长城会最高的目的。就像老百姓常说的,你教育好一个男人,只教育好了一个人,而教育好一个女人,等于教育

好一家人,现在我们可以把这句话引申一下,“你教育好一个病人也只是教育好一个人,而你教育好一个医生,可以想象你教育了多少人”。长城会就是在做教育医生的工作,我们把医生培训好,把媒体的事情连接好,只有这样,我们才能够真正服务于社会。

医心:好的,我们谢谢周教授给我们做了如此详尽的讲解,我相信,经过周教授的介绍之后,各位同仁和医生一定会对本届长城会更加期待,在此,我们也预祝长城会召开能够圆满成功。

专家简介:教授,主任医师,博士生导师,北京安贞医院十二病区主任。
如对本文有任何评论,发信至:review@ccheart.com.cn,或者登陆“医心网”:www.ccheart.com.cn

长城会秘书长专访

——颜红兵教授

医心：颜主任，您好，非常高兴您能接受医心网“我谈长城会”栏目的专访。作为长城会的秘书长，能否请您谈一下您对长城会的整体印象以及在本届长城会您最期待的内容有哪些？

颜教授：关于长城会，胡大一教授做了杰出的开拓性的工作。创办之初，长城会的外宾还是相对比较少的，而近几届长城会的规模越来越大，在国内堪称是影响力最大的国际心血管会议之一。不管是从她的组织形式，还是参会者的反应都非常好。

很多技术的实现都是跟国外同步的，同步翻译等技术问题在这几年也在不断地改进，但是长城会还是有很多地方需要改进，比如去年就已经开始注意到了同步翻译和中文幻灯的制作问题。今年的长城会跟去年相比将会有很大的进步。

每年的长城会都会有新的东西推出，在今年的长城会上也将推出3本书，一本是冠心病随机

临床试验2007，一本是关于急性冠脉综合征和心肌标记物，另一本是对美国ACS指南的解读。



医心：最近美国的ACC/AHA推出了最新的急性冠脉综合征治疗指南，您是否可以为我们介绍一下该指南推出的相关的临床情况？在本届长城会上是否也会对这一指南作一些相应的解读？

颜教授：为什么我们会关注急性冠脉综合征？首先，因为急性冠脉综合征是常见病。在美国，每年以不稳定型心绞痛为第一诊断入院的患者大概有67万，心肌梗死的

患者每年有89万，粗算一下将近160万人，而美国的人口是中国人口的1/6，那么即使说我们的发病率只有美国的1/6的话，我们的绝对数量也有160多万。这一点体现了ACS的常见性。

第二，因为ACS的致死性高。比如说ST段抬高型心梗的患者，如果得不到有效的治疗，100个人中会有30个人死亡，死亡率非常高。像一些名人马季、侯耀文等等都是死于心肌梗死。

第三，因为这几年ACS的研究取得了很大的进展。药物治疗和外科治疗以及支架的治疗都取得了很大的进展。今年的8月7日ACC/AHA发表了一个指南——《不稳定心绞痛和非ST段抬高心肌梗死的治疗指南》（2007年版本），上一版是2002年，再上一版是2000年公布的。从2002年至今的5年期间，ACS的研究取得了很大的进展。指南的制定都是有一个临床的循证医学的依据，在依据的基础上制定指南，指南反过来指导临床实践，新的临床实践又积累了更多的临床资料，为重新制定指南奠定了基础。

急性冠脉综合征是冠心病中的重症，作为临床医生更关注他的基础研究，关注药物治疗，血管重建治疗包括冠状动脉搭桥和介入手术，我同时很关注他的一级预防和二级预防，希望这次长城会能对这些问题有个更好的阐述。

2007年的ACS指南跟2002年的指南相比有四个大的变化。

第一，二级预防的强调比过去有所增加。对于急性冠脉综合征的病人新指南强调了积极的控制血压以及降脂治疗的作用。

第二，无创检查。无创检查对急性冠脉综合征的病人进行危险分层的作用非常重要。无创检查包括心电图、运动负荷试验、超声心动图、核医学检查等，这些在指南中都得到了一再的强调，对病人危险分层以后，高危的病人积极的做冠状动脉介入治疗能够获益，对于低危的病人现在的新主张是先药物稳定，再作介入治疗，这样提高安全性和有效性。

第三，关于药物洗脱支架的问题。DES的支架血栓已经讲的很多了。在2002年的指南中还只是提到波立维一般至少要用9个月。而在新的指南中，明确的提出波立维至少要用1年。

第四，在国外绝经以后的女性用激素替代治疗很多，对于绝经后女性的急性冠脉综合征的患者，停止激素的替代治疗，有利于急性冠脉综合征的治疗。还有在其他疾病中使用类固醇药物作镇痛治疗的，新的指南中很清楚的讲到，在ACS

期间要停止使用这一类的药物。

另外几个比较重要的变化是新的标记物肌钙蛋白I及脑钠肽BNP在无创检查中对病人的危险分层的作用进一步得到了肯定。

2002年的指南引用了500多篇的参考文献，而这次的指南制定是依据了900多篇文献，这反映了非ST段抬高的急性冠脉综合征在这几年当中所取得的进步以及依据的不断充实，是值得我们好好学习的。

这次的ACS指南已经出版了，我期待在这次的长城会上对于这方面能够多做一些讲解，同时我也会邀请一些权威的专家全方位的来进行解读，用这个指南指导我们的临床实践。

医心：通过您的精彩介绍，我们更加期待本届长城会即将呈现的学术亮点，相信一定会使与会者获益匪浅。

专家简介：医学博士，教授、主任医师，研究生导师，是国内重要的心血管病专家。首都医科大学附属北京安贞医院15（2）病区主任，北京心肺血管疾病抢救中心副主任，教授、主任医师，研究生导师。
如对本文有任何评论，发信至：review@ccheart.com.cn，或者登陆“医心网”：www.ccheart.com.cn

长城会秘书长专访

——刘梅林教授

医心：刘教授，您好，非常高兴您能接受我们医心网“我谈长城会”栏目的专访。长城会自1990年创办至今已经是第18届了，在规模和形式上都有了很大的发展，您作为大会秘书长是否可以谈一下您对长城会的整体印象以及今年的长城会上您最期待的内容？

刘教授：从创办至今，长城会在逐渐的走向成熟。在国内学术界，尤其在心血管领域，长城会是参加人数最多、涉及内容最广、综合信息最浓厚，影响力最大的会议之一。长城会的发展过程也是逐渐的根据广大医生的需要来调整兴趣点的过程。比如，从会议组稿的形式、题目的选择，都是根据参会者的需要去选定的，并且紧扣临床医生的需要；在基础医学的研究上，长城会涵盖的内容又能和国际上最前沿的学术动态相结合，ACC和中欧论坛的一些非常著名的专家几乎是全体参加到长城会的主要学术领域，这也是长城会的一个特色，为此长城会的组委会也付出了很多努力，我们不是仅仅为了组织会议而组织会议。

我认为，有几点内容是我们现在和未来都要加强的：我们国家正在面临一个老龄化社会的挑战，老年医学、老年心血管病将会成为我们未来非常重要的医学难题，那么如何针对老年人

的特点进行老年心血管病的预防和治疗，总结他们有特色的东西，实际上是很多心血管科和老年科医生所关注的，这些将在长城会上有一个非常好的交流平台。

长城会还关注了护理领域，由北京大学医学部与北京大学第一医院共同牵头组织整个护理界的精英们共同选题，把在心血管层面的护理知识在会上做一些交流。这一切足以说明长城会越来越关注每一个与心血管疾病相关的领域和角



落，所以长城会要办成一个涉及到医学方方面面的会议而不是一个非常专科或者仅限于局部领域的会议。在长城会期间医师协会的血管分会还组织了全体委员大会，从学会的角度也可以跟进长城会，让委员们共同支持心血管疾病的发展和学术的更新。

医心：据我们了解，在今年的长城会上，您将负责一个新增的特色论坛——“生活方式与心血管疾病论坛”，能否请您谈一下该论坛的内容设置及其亮点？

刘教授：这个论坛是我自己申请创办的。因为过去我们长城会有关生活方式方面的论坛只有一个戒烟论坛（今年的戒烟论坛还在延续），后来我们把生活方式的改变放在一个比用药更加重要的治疗意义上，把患者的二级预防前移到一级预防。实际上我们也知道从若干年之前就提出“预防为主”的概念，可是近几年我们非常注重一些先进的技术，一级预防虽然也在做，但是重视程度上不够，这就是我们国家为什么有如此多的心血管疾病的病例并且呈快速增长的趋势。随着我们国家经济条件的改善与人民物质供应的丰富，我们忽视了生活方式与预防的概念，造成了高血脂、糖尿病、代谢综合征等心血管疾病相关危险因素明显增加，心脑血管疾病的发病率增高。仅靠药物治疗需要非常大的医疗投入才能保证病人良好的生存质量，例如为冠心病病人放置支架就需要巨额的医疗费用，在目前的现实情况下，让病人在发病之前解决问题可以大大减轻病人、医院和医生的负担，所以这是一件非常重要并值得去做的事情。过去心血管的医生也在很努力的去做很多领域的工作，但是这次我们专门邀请并联合了国内目前非常著名的营养医学、运动医学的专家参加这次论坛，并且希望从多学科的角度去解决这个问题，所以这次“生活方式与心血管疾病论坛”专门请了中国营养学会的临床医学部主任委员李淑媛教授和中国医师协会营养分会的主任委员马方教授等活跃在我们国家

营养和生活方式改变这方面论坛上的专家，和心血管科的医生一起研讨营养、运动对心血管疾病的影响这还是第一次，这次最大的突破是两学科的合作。希望在未来基础医学的医生与临床医生能很好的联合起来为全民健康的生活方式调整、文化知识的改进而努力。这次会议只是一个合作的开始，就像美国的AHA和营养协会建立了心血管疾病膳食的专家共识或者运动的专家指南，我们国家未来也应该推进这方面的工作，所以各学科之间将不再是单兵作战，而是一个联合的防线，实际上也是最有效的控制、预防疾病的防线。

专家简介：北京大学第一医院老年内科副主任、主任医师、教授，博士生导师。
如对本文有任何评论，发信至：review@ccheart.com.cn，或者登陆“医心网”：www.ccheart.com.cn

长城会秘书长专访

——陈韵岱教授

医心：万众瞩目的心脏病学界一年一度的长城国际心脏病学术会议即将在 10 月份召开，今年也是长城会的第 18 届。每一年的长城会无论是从规模上还是学术水平上都有着飞跃性的发展，多年来您一直是长城会的大会秘书长，您对长城会的总体印象是怎样的呢？

陈教授：一年一度的长城国际心脏病学学术会议是全国的心脏内科医生包括心脏病学领域其他的相关学科的医生都非常瞩目的会议。这个会议对全面提高专业知识是有很大帮助的，也正因此，全国各个基层的医生参与程度非常高。

当我还是住院医生的时候就开始参加长城会，对长城会还是很有感情的。长城会非常早就关注到我们心血管领域所有医生的需求，这是我的第一个感觉，这反映在她所设立的各个板块都非常实用，而且是一个更加贴近基层，更加普遍的心内科医生的学习平台。第二点，每一次的会议都能跟上国际进展，不仅在专业学术知识方面不断更新，而且非常注重跟相关学科的合作。第三，在形式上，是非常开放的，把心血管领域的方方面面以及相关的内容都纳入进来，采取非常活跃的形式，并且吸收了国际上会议的很多好方法。她的长期发展是一件必然的事情，这么多年，从大家的积极参与也可以看到参加长城会的并不是某一个单位或某一个医院的医生和工作人员，而是广泛的愿意积极参加继续教育事业的医务人员，包括我们的科研人员，所以她的发展会是非常长久的。

医心：长城会今年已经是第 18 届了，18 岁

对于每一个人来说都是很特殊的日子，因为标志着她的成年，对于长城会来说这无疑也是一个特殊的时期，能否请您为我们介绍一下今年长城会上有哪些亮点是最值得我们期待的？

陈教授：我感觉在最近两年，我们在长城会的组织和安排上更加关注到一些临床上的实际问题，这也是这两年我在其中主要负责的内容，即临床实战的一些讨论，对临床病例的实际问题的讨论。去年在大会的前半天我们搞的是临床病例的讨论，共有 8 个病例，把心血管方面的各种棘手的临床问题以病例的形式拿出来进行报告，然后在现场进行讨论，对于基层的临床医生有很好的指导意义，反响还是不错的，也算是我们这个活动的预演。其中有些病例后来被不断的报道到我们的医学论坛，各种学会的年会，很多专家包括胡教授和许玉韵教授的一些临床病例的书籍上，都收纳了去年长城会上的病例讨论内容，反响是很好的。

今年，我们继续在做一些临床病例方面的讨论，这次是和去年启动的 CORDIS 百家病例论坛活动一起做这项工作。在半天时间之内能够非常紧凑的将一些关键性的尤其是跟冠脉介入临床相关的一些问题展现出来对医生来说会产生很好的触动。今年我们主要突出以下 4 个方面：第一，



在冠心病的治疗里面非常重要的 ACS 的药物以及一些病例的介入治疗干预；第二，关注目前大家非常关注的，也是在行冠脉介入治疗时有很多问题没有解决的冠心病合并糖尿病的病人。这些病人血管比较细，病变比较长，而且多支病变是他的特点，预后比较差，是我们临床比较棘手的问题；第三，复杂病变包括左主干、分叉等病变的介入干预技术手段的探讨；第四，跟介入相关的出现各种并发症的一些病例。并发症是临床医生特别不愿意看到的问题，但是它也是永远伴随着我们治疗技术前行的，所以如何预防，如何在策略和技术的层面避免并发症的发生，是我们今年讨论的重点。

另外，在讨论形式上，我们将采用现场表决的形式，用表决器增进互动。我们将设定问题，由专家来提问问题，现场评价大家对一些问题的共识，然后再通过病例来展示。每一个板块的后面都将有一个专家的简短的中心总结，这样能够引领方向，帮助听众在热烈的讨论争论之后能回到专家共识的轨道上来，达到教育意义。现在我们已经备有备选材料，但是要经过筛选，希望到时能够把最有教育意义的病例带给广大的参会人员，让大家在这个活动中能有所收获。

医心：陈教授作为北京安贞医院科研处处长，能否请您谈一下长城会在科研学术交流方面起到的作用？并且在长城会上还会有哪些令人期待的学术成果和科研论文跟大家分享呢？

陈教授：科研的进步和培训离不开像长城会这样的非常著名的继续教育的项目和平台。在国内心血管领域，这样的机会非常多，分几类：一个是长城会，介入相关的还有 CIT，我们把长城会比喻成美国的 ACC，像年会一样。我们还有一个冠脉介入沙龙，这些会议都是我们科研工作人员非常高兴参与的。参与这种活动，在专业医师的培养和不断提高的问题上非常重要。因为大学和研究生掌握的都是基本的学习方法以及自学能力，而医学领域上的发展是非常迅速的，所以要不断

地更新，更新的层面也非常大，所以我们要有这样的继续教育的平台来帮助我们了解新的科研动向。学术上的交流必定能给我们的科研工作带来非常好的思路。所以这方面的作用还是很大的，已经引领了学术交流的一些方向。安贞医院的科研部门非常注重这一点。我们现在搞了一个活动——安贞学术沙龙，依托在像长城会这样的一些大规模的会议，把会议上的一些新的进展、新的专题，包括学科之间的一些交流形式借鉴进来。我们希望把这些引进到我们医院的学术交流平台上，所以建立了这样一个学术沙龙。我们在医院已经办了十几期了。比如对血管科和心脏科的合作进行一些学术上的讨论，包括神经科和心脏科的一些合作，甚至包括心理学方面、学术管理、论文的发表、医学专业人员在统计学方面的培训、科研课题的设计，都会纳入到整体的科研平台之中。今年的长城会上也跟往年一样，我们会投很多的我们医院的优秀论文在大会上进行交流。把所做的科研工作尤其包括临床上的一些技术和经验带到大会上分享、交流，展示我们的成绩，同时也希望得到更多的这方面的指教，希望能够通过这样的会议结识更多的合作伙伴，获得新的科研课题的申请和其他方面合作的更好途径。

医心：谢谢陈教授在百忙之中接受我们的采访，我们也预祝长城会召开能够圆满成功。

专家简介：教授，主任医师，博士生导师，科研处处长，曾在澳大利亚米兰圣多纳托心脏中心深造，目前北京市冠心病重点学科主要专家之一，被聘为多家医院的客座教授，参与多项科研项目并获奖。发表、主编论著多篇。如对本文有任何评论，发信至：review@ccheart.com.cn，或者登陆“医心网”：www.ccheart.com.cn

长城会论坛板块介绍

浓缩介入精华 体现大会特色

北京安贞医院 聂绍平

第 十八届长城国际心脏病学会议将于 2007 年 10 月 10~13 日在北京召开。作为大会的重要组成部分，心脏介入版块共由国际介入研讨演示会、冠脉介入技术和复杂介入病例研讨会三个部分组成。三个论坛在内容上互补，在形式上互异，将为广大代表呈上一道精美的介入“盛宴”。

国际心血管介入研讨演示会将采用主题辩论、简短讲座与手术演示交替穿插的方式进行，以手术演示为主。①主题辩论：邀请国内外权威专家进行热点主题辩论；②手术演示：手术专家与会专家互动讨论，动态直观地了解手术操作过程。为尽可能地体现特色、浓缩精华，本年度将更为严格的选择演示病例，设置几个负责病例演示专场，并以内容配套的讲座与病例演示交替进行；③学术讲座：瞄准国内外前沿新进展，就策略性和实用性较强的一些问题进行系统回顾。继续发扬双主席和多主持人的特色，活跃会场气氛。本次论坛内容主要涵盖冠脉介入治疗基本理论与策略等方面的新进展、瓣膜病介入治疗（尤其是经皮瓣膜置换）、先心病介入治疗的现况与存在的问题、外周血管的介入治疗（如 AAA 等）、深静脉血栓滤器的评价以及其他介入治疗相关问题。

冠脉介入技术论坛将突出强调技术性和实用性，在继续加强基础技术培训的基础上，还将

继续请日韩、欧美等“大师级”学者授课，传经遁道。在内容上，则侧重于冠脉复杂病变技术如慢性完全闭塞病变、左主干病变、分叉病变等。

复杂介入病例研讨会将设立策略篇、技术篇、并发症篇和年度病例篇四个专场。精选数十个精彩病例，并配以强大的专家阵容，进行精彩的分析与点评。会议将首次设立年度病例专场，精选个人年度“最好”或“最差”病例，介绍个人年度重要经验，或分享个人年度深刻教训。



作者简介：医学博士，主任医师，硕士研究生导师。
如对本文有任何评论，发信至：review@ccheart.com.cn，
或者登陆“医心网”：www.ccheart.com.cn

EP 会议特色

本次会议将集中展示近两年来国内外心电生理与起搏领域所取得的重要进展与成就，并为国内同仁提供一个相互交流相互学习的平台。在学术内容的安排上，这次会议将本着精选进展、注重培训、强调实用的原则对本领域内的重大研究进展、重要临床问题和关键诊疗技术进行深入研讨。此外，对于与会代表极为关注的某些研究热点，诸如房颤、晕厥、恶性室性心律失常及心衰器械治疗等还将进行多场专家见面会、学术争鸣以及专题研讨。特点有三点：1. 继续深化和扩大与国际电生理学界的合作。除继续和美国心律协会（HRS）联合举办 HRS@GW-ICC 外，尚首度与国际无创电生理学学会（ISHNE）合作，举办 ISHNE@GW-ICC；2. 专家阵容强大，国际特色明显。除 HRS@GW-ICC 和 ISHNE@GW-ICC 的授课专家外，普通电生理会场的演讲者亦皆为国内外相关领域的权威专家。3. 针对我国国情，研讨内容聚焦临床热点和难点，且特别强调高度临床化和高度实用化。

（北京安贞医院 刘兴鹏 供稿）

整体医学论坛

随着预防医学和循证医学的发展，人们的医疗观念在不断深入，对于疾病不单是早期救治，而是要早期预防；对于患者，不单是要医病，而是要医人。人是一个有机整体，临床医生需要树立整体医学观，掌握系统整体的思维方式，适应医学发展的要求。对医学需求永远比医学发展要快，需要健康的器官，更需要健康的心理，既要拥有生命，也要拥有生活质量，而这种高层次的需求绝非哪一个专业学科所能给予的。因此，目前迫切的需要新的医学模式——多学科、多种类别专业组成的团队，共同参与协作的现代整体医学。本届长城会新设整体医学论坛，将从临床常见病例展开初步探讨和激烈争论，现代医学对医生的新要求、什么是最优化治疗、学科之间如何实现真正意义上的协作……将有临床知名专家教授展开精彩演讲，并提供实用可行的临床技能培训。

（北京大学人民医院 刘梅颖 供稿）

中国红十字会爱心工程和先心病论坛暨首届结构性心脏病高级研讨班

今年的先心病论坛更名为《中国红十字会爱心工程和先心病论坛暨首届结构性心脏病高级研讨班》，胡大一爱心工程启动数年来，救治了大量贫困先心病患儿，引起强大的社会反响，2007 年正式更名为中国红十字会爱心工程。在本届长城会上本论坛将公布已经救治数量、长效救治机制和经验，同时有大量疑难先心病介入经验和教训与大家分享，此为亮点之一。与往届不同，今年将邀请 HiJaZi、Masura 等国际知名先心病和瓣膜病介入治疗专家进行手术演示先心病介入最新技巧，同时他们也积极参与中国红十字会爱心工程，为中国红十字会爱心工程国际化打下基础，此为亮点之二。北京军区总医院是胡大一爱心工程最早启动的单位之一，也是目前完成数量最多的单位，由北京军区总医院申请的 2007 年国家继续医学教育项目、2007 年全军继续医学教育项目《首届结构性心脏病介入治疗高级研讨班》也在本论坛一并举行，参加此论坛的人员，除了获得长城会的学分外，将同时获得 2007 年国家继续医学教育项目和 2007 年全军继续医学教育项目共计 20 学分，并颁发《首届结构性心脏病介入治疗高级研讨班》培训结业证，此为亮点之三。

（北京军区总医院 王显 供稿）

心血管急危重症与监护论坛特色

长城国际心血管会议已经连续两年成功举办了心血管急危重症与监护专场论坛,得到与会人员的广泛欢迎与好评。第18届长城会心血管急危重症与监护论坛将邀请心血管、急诊、危重症及相关领域的全国知名专家进行专题讲座,论坛将从不同角度阐述心血管急危重症诊断与治疗的最新进展。论坛包括急性心力衰竭、急诊心律失常、心肺复苏、血栓栓塞性疾病、危重症监护、急诊胸痛等多个主题板块,内容涉及心血管急危重症的危险度评估、诊断标准、规范化治疗及血流动力学监测,同时涉及危重症的早期目标治疗、营养支持、镇痛镇静等方方面面的内容。论坛始终关注国内外心血管急危重症领域的最新进展,密切联系临床实践,具有既能及时反映国内外最新进展的相关内容,又能充分考虑临床实用性的特色。

(北京同仁医院 付研 供稿)

检验论坛

心血管检验是整个心血管领域中的“瓶颈”学科,因为只有在尽可能短的时间内正确诊断疾病,才能及时有效的将先进的治疗手段用于临床。医学的进步必须依靠由客观形态、物质变化来确立实验医学新模式。本届论坛将介绍最新的生物标志物在临床诊断、危险分层、治疗方案选择和预后判断中的作用,介绍最新的心脏标志物应用指南,我国著名的心血管专家胡大一教授、有美国“BNP之父”之称的 Alan Maisel 教授以及国内知名的检验专家将现场做精彩演讲,并解答临床医生的问题和困惑,提供有益的信息并拓展新的思路。

(北京大学人民医院 刘梅颖 供稿)

i2 Summit at GW-ICC

近年来,随着介入诊疗不断推广以及介入器械和技术的不断更新进步,临床医生对介入方面知识的需求越来越迫切、要求也越来越高。长城国际心脏病学术会议作为综合性学术会议,也一直注重心血管介入领域的发展,其份额呈逐年上升趋势。2007年,长城会议更是与 i2 (innovation in intervention) Summit 合作在国内推出心血管介入方面精品专题会议。

i2 Summit 是 ACC 年会顺应介入心脏病学迅猛发展的潮流,于 2006 年新增设的亮点。其目的是为介入心脏病学医师和从事介入技术的专业人员提供一个互相学习和交流的舞台。

i2 summit & GW-ICC 2007 以实战为出发点,病例讨论是其重头戏。在病例讨论中,注重与参会者互动交流。依据正规操作,在每一个关键环节设置问题,由参会者通过表决器作答,然后专家点评。此种方式的病例讨论,一方面可以使得参会者融入会议中,对于病例处理体会更为深刻,许多疑难问题也得到解决;另一方面此种病例讨论短小、精悍、代表性强,可以在短短一天内对数十个典型病例学习讨论,信息知识量大,而且得到规范化的介入培训。

i2 summit & GW-ICC 2007 会议在病例讨论基础上,还穿插进行一些介入领域新技术、器械、试验的临床报告。国内外专家会议期间也会对一些介入热点问题阐述自己观点和经验,并与参会人员实时交流。并采取同声翻译,以达到更好效果。

i2 summit & GW-ICC 2007 今年首次在长城会议上开设,我们有理由相信在大家努力下一定会像 i2 summit 一样成为一个品牌精品会议。

(北京安贞医院 周玉杰 供稿)

更多详细日程请登录长城会官方网站: www.gw-icc.org



新型可降解涂层药物洗脱支架



JW Medical
Excellent Performance
吉威医疗

CORDIS 百家病例论坛快讯

——8月·大连站

2007年8月12日 Cordis 百家病例论坛—大连站“糖尿病合并冠心病治疗进展暨 Cordis 百家病例论坛”成功举办。

本次会议和中华医学会大连市心血管学会合办，邀请北京安贞医院吕树铮教授担任大会名誉主席；大连医科大学附属二院曲鹏主任任大会主席；迟贤国、姜东炬、金哲、林海龙、孙喜琢、谢莲娜、周旭晨、智永超担任大会执行主席，主持并点评病例，大连各大医院共汇报了五例精彩病例进行讨论。吕树铮主任就“糖尿病 Cypher 支架的疗效”、曲鹏主任就“经桡动脉复杂病变的介入治疗”进行了详细阐述，从基础知识到最新进展共同就糖尿病、复杂病变患者的治疗病例进行充分探讨，帮助医生全面掌握 PCI 介入器械和药物治疗方法。医生对于 Cordis 百家病例论坛可以提供给他们讨论 PCI 治疗策略的平台深表感谢，希望以后还有这样的机会接受专家指导。大连医科大学附属二院王虹艳博士“经桡动脉 Crush 技术治疗左主干分叉病变”病例报告被评选为本站优秀教学病例。



经桡动脉 Crush 技术治疗

左主干分叉病变

大连医科大学附属第二医院 王虹艳

病例描述：

患者：男，48岁。
病史：心肌梗塞8年，呼吸困难1个月。
冠心病危险因素：糖尿病10年。
静息心电图：V₃₋₄导联出现异常Q波，T波倒置。
心脏超声：前壁运动异常 LVEF 37%。

冠脉造影：

左冠脉造影显示左主干分叉处明显狭窄（图1、图2）



图1



图2

近期活动预告：

8月25日 杭州钱江会 糖尿病患者复杂病变介入治疗策略
8月26日 山西太原站 分叉病变介入治疗策略技巧
9月8日 云南昆明站 分叉病变介入治疗策略技巧

期待您的关注和参与！



右冠显示严重支架内再狭窄和支架内完全闭塞（图3、图4）



图3



图4

手术器械:

指引导管: 6F JR4.0 6F Amplatze 1.0

指引导丝: 0.014" BMW

支架: CYPHER

手术经过:



图5 球囊预扩后造影



图6 右冠支架



图7 右冠支架放置后造影



图8 球囊预扩回旋支



图9 球囊预扩后造影



图10 回旋支放置支架



图11 支架术后造影

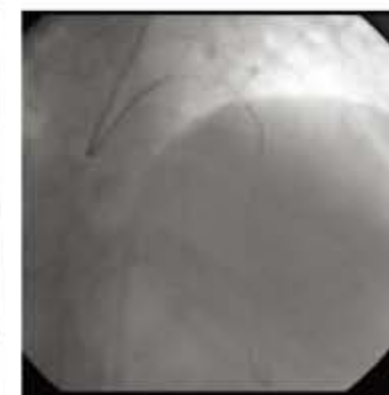


图12 前降支球囊预扩

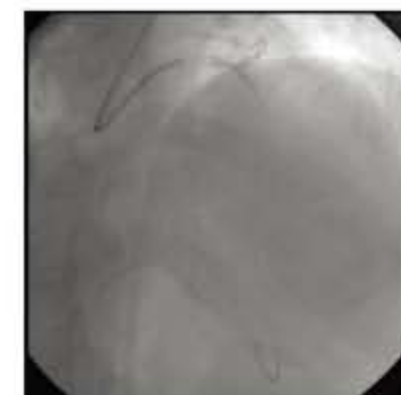


图13 左主干分叉病变Kissing预扩



图14 前降支中段病变支架置入



图15. 16 左主干分叉病变处应用Crush技术置入支架

病例要点:

多支病变, 再狭窄病变

经桡动脉PCI

Crush技术

病例总结:

1. 桡动脉手术入路同样可以处理一些复杂病变, 如多支病变、左主干远端分叉病变, 也同样可以使用 Crush, Kissing 技术。
2. 分叉病变支架的选择十分重要, 关系到病人的远期效益。Cypher 支架有着不同于其他支架的优点, Late Loss 很低, 因此可以给病人带来良好的远期益处。
3. 通过桡动脉处理复杂病变, 尤其是左主干分叉病变, 应尽量选择 7F Guiding 导管, 便于出现危险情况时操作。
4. 左主干做 Kissing 时, 球囊一定要符合血管分支和左主干的直径, 可以通过 IVUS 判断球囊支架贴壁的情况。也可以在支架或球囊打开的瞬间, 通过造影剂来观察近段血管和球囊的直径是否一致来保证良好贴壁。

研究发现房颤的新基因变异

冰岛的 Gudbjartsson 证实第四号染色体 2 个基因序列变异和白人以及中国人房颤的危险性有关并认为该发现有助于房颤的诊断。研究者认为他们发现的变异即 4q25 位点变异可能对临近基因 PITX2 有影响,“动物模型中 PITX2 在心脏胚胎发育中起关键作用,影响了左房构型。”Eric J Topol (Scripps Translational Science Institute, La Jolla, CA) 指出,“该位点是否和 PITX2 基因有关还需要研究,该位点独立于任何基因之外,房颤很多可能的基因并没有被证实。”

Gudbjartsson 说他们计划研究该变异是否影响到 PITX2 基因,“人类变异可能有非常精细的改变,某种程度上可能影响到心脏的发育。”他的团队正在使用影像技术比如 MRI 来研究变异是否影响到心脏的构型。

(摘译自 www.theheart.org)

FDA 宣布批准限制性应用Zelnorm

FDA 宣布在新药监控项目监控下应用替加色罗马来酸盐 (Zelnorm, Novartis), 但 Zelnorm 仅能用于年龄小于 55 岁的肠易激综合征和慢性便秘的患者, 伴有心脏病的患者使用该药物还有更严格的限制。

Zelnorm 3 月份在美国市场被暂停, 起因是安全性分析表明该药物和缺血心脏事件有关, 但药物仍可以使众多没有其他治疗选择的患者从中获益。

(摘译自 www.theheart.org)

女性心绞痛患者激素治疗改善心脏功能

6 月 15 日美国心脏杂志上的文章指出, 新型刺激联合剂 16-雌二醇屈螺酮, 可以改善心绞痛女性的心肌灌注。而马结合雌激素和醋酸甲羟孕酮可能消除雌激素对微循环有益的效应。

芬兰的 Juhani Knuuti 等研究了雌二醇屈螺酮和安慰剂对比对心肌灌注的影响, 采用 PET 扫描来确定心肌血流, 分析了 56 例绝经后心绞痛女性, 结果血压、心率和血脂没有显著改变, 激素治疗组心肌灌注从 4.83 显著改善到 5.18, 而安慰剂组从 4.84 降低到 4.13。

作者说“该结果提示屈螺酮尽管可能有对内皮的黄体酮活性, 但不会消除对心脏微循环的效应。还需要大规模试验来确定是否心肌灌注的改善可以转化为临床效益。”

(摘译自 www.theheart.org)

纽约时报撰文称房颤导管消融疗法 仍存在不确定性

纽约时报的一篇文章对导管射频消融治疗房颤的手术量急速增长和相关费用进行了报道, 房颤导管射频消融治疗因此成为焦点。作者 Barnaby Feder 指出这是一个医疗操作快于批准程序的典型例子。FDA 尚未批准将导管射频消融用于房颤治疗, 而医院和医生正在为这一手术能够获得全额报销努力着。

报告预计房颤设备在未来 10 年的市场份额为 15~50 亿美元左右。控制房颤的药物多数效果不明显且副作用多, 很多患者在房颤活动期无法耐受。尽管临床研究显示消融术能够在短期内消除房颤, 但缺乏有力的长期数据, 而且各家机构的标准和患者适应征都不同, 存在不确定性。

(摘译自 www.theheart.org)

血栓程度可能是B型主动脉急性夹层的 危险因素

新英格兰医学杂志上 7 月 26 日出版的一篇文章指出, 急性降主动脉夹层动脉瘤的风险非常高, 但如果假腔被血栓局部阻塞, 则致命程度更高。密歇根大学医学院的 Thomas T Tsai 教授指出在其 201 份病例的研究中, 这类“局部血栓”出现的几率大约为 1/3, 剔除年龄、性别和 B 型主动脉夹层治疗方法的异同等因素, 死亡几率比那些“明显假腔”患者死亡率高出一倍。

这一研究并未接受行业赞助, 数据来自于 International Registry of Acute Aortic Dissection (IRAD) 1996~2003 年间, 所有幸存者且可获得有效数据的患者病例。观察的内容包括患者的病例和影像资料, 由于研究要求的限制, 共有 38% 的合格病例从原研究中独立出来接受统计。总体 3 年死亡率为 24.9%, 合并局部血栓患者的死亡比例远高于合并明显假腔的患者, 而完全血栓(有假腔, 无血流)患者的数字介于两者中间, 平均随访期为 2.8 年。

(摘译自 www.theheart.org)

C₄补体能够预测心血管疾病患者的中风危险

今年7月15日的 American Journal of Cardiology 杂志发表的一篇文章指出，血浆中 C₃ 和 C₄ 补体的水平能够预测接受过冠脉造影的患者在两年内发生中风的可能性，其中 C₄ 独立于其他炎症标志物发挥预测效果。

来自 SUNY Downstate 医学中心的 Erdal Cavusoglu 教授称将 C₄ 整合入 C-反应蛋白检查谱能够比单纯检测 CRP 水平更具有预测性和说服力。C₄ 不仅能够诊断近期的，也能够预测远期的风险。他认为，实际上所有与两年期内中风发作有关的分析都支持 C₃ 和 C₄ 作为预测因子出现，没理由认为 C₃ 和 C₄ 的出现是作假的结果，其他研究也会继续证明这一观点。

(摘译自 www.abbott.com)

Star Tribune报纸对 美敦力Sprint Fidelis电极问题的报道

明尼苏达地区的一些心脏专家已经停止使用 Sprint Fidelis 电极，这种由美敦力公司生产的电极由于超过预期的断裂率曾饱受批评。虽然去年3月美敦力公司以致医生信的方式刊发了如何置入电极的建议，但是美国包括圣保罗心脏中心的不同医院的专家，出于对高断裂率的考虑，更愿意使用粗的结实的电极。

报道中指出自2004年9月美国FDA批准上市以来，已有169,000支 Sprint Fidelis 电极被使用。根据数据明尼苏达心脏研究所的 Hauser 医生认为这种电极可能由于太细，不够结实易于在早期出现问题。

(摘译自 www.theheart.org)

污染和氧化LDL胆固醇 在促进动脉粥样硬化上有协同作用

Ke Wei Gong (University of California Los Angeles) 的新研究提示污染和高胆固醇在增加心血管疾病危险性上具有交互作用，研究采用人类微血管内皮作为表达细胞类型，分析柴油机颗粒和磷脂过氧化产物对炎症基因的表达，表明柴油机废气和氧化磷脂在心血管炎症过程相关的多个基因表达上有协同作用。

作者采用加权协同基因表达网络分析证实基因表达的模块，结果发现受到刺激的与血管炎症反应有关基因表达显著增加。

(摘译自 www.theheart.org)

儿科心脏介入论坛进行 东芝Infinix CF-iBP影像系统的现场演示

东芝美国医疗设备公司在2007年7月24日儿科心脏介入论坛(PICS)上，由Zahid Amin 医生使用东芝 Infinix CF-i/BP 影像系统进行两例在小儿心脏学界以复杂著名，尤其是低龄小儿的手术：动脉瘘封堵术和肺动脉分支支架术，并同时在 PICS 会议中进行直播。

儿科心脏介入论坛(PICS)是不断发展的儿科先心病介入治疗领域中最具影响力的全球性会议。该会议在内华达州拉斯维加斯召开，其中包括资深专家讲座、互动讨论、专题讨论会、现场手术演示和分组会议，是儿科心脏介入治疗领域最具影响力的全球性会议。

(摘译自 www.theheart.org)

美国副总统切尼更换其ICD设备

美国副总统代言人 Megan McGinn 通过新闻渠道称，副总统迪克·切尼上周六在美国乔治华盛顿大学医学院大约待了4个小时，更换了其埋藏式心脏转复除颤器(ICD)设备，目前没有发现任何不良并发症。

副总统在上月接受年度体检时发现了 ICD 设备的电池电力不足，几乎耗尽。总统办公室称，设备在2001年被置入，但并未进行过除颤，此次并未更换导线系统。

切尼的心血管病由来已久，且广为人知，在其上任副总统前，共有过四次心脏病发作，接受过一次冠脉搭桥和两次 PCI 介入术，在最近的一次国际旅行中，还发生了一次深静脉血栓。

(摘译自 www.theheart.org)

医心语录



“我们的目的是使长城会真正成为教育基地和技术培训基地、医学发展的中心，一个中国经验荟萃与国内外交流的窗口。”

——北京安贞医院周玉杰教授在采访中谈到，希望通过长城会的技术知识培训，使全国各地的人们都能享受到长城的文化和技术精髓，最终实现长城会的最高目的——为人民服务，为患者服务。

“本届长城会将由活跃在营养和生活方式论坛的专家和心血管医生一起探讨，这在长城会尚属首次，它标志着各学科不再是单兵作战，而是一个联合防线，是最有效控制、预防疾病的防线。”

——今年长城会将新增“生活方式与心血管疾病论坛”，其办创者刘梅林教授强调，改变生活方式不应该只是一句空话，而应该被切切实实的提到日程上来。它将不再是单一学科孤军奋战，而需要多学科的交叉与融合。



“作为大会的重要组成部分，心脏介入版块共由国际介入研讨演示会、冠脉介入技术和复杂介入病例研讨会三个部分组成。三个论坛在内容上互补，在形式上互异，将向广大代表呈上一道精美的介入‘盛宴’。”

——北京安贞医院聂绍平博士谈起即将召开的第十八届长城国际心脏病学术会议时认为，长城会将以日渐稳定成熟的形式，丰富多彩的内容，自信稳健的国际化步伐，立足本土，关注民生的思路来呈现多领域、多学科交叉的综合性心血管学术盛会。

“急性冠脉综合征以其高发病率、高致死率成为心血管界备受关注的焦点，而 2007 年 8 月 7 号“美国 ACC/AHA 最新治疗指南”的推出，为急性冠脉综合征指明了新的治疗方向。”

——长期以来，“紧跟国际步伐，保持与国际学术同步”是顾红兵教授一贯的工作准则，采访中，顾教授向我们透露，“新指南与 02 年指南相比，有了四个大的变化。关于此指南的解读一书，我们会在明年长城会上推出。”让我们对于即将出炉的“急性冠脉综合征美国 ACC/AHA 最新治疗指南”一书倍感期待！



“一年一度的长城国际心脏病学术会议是我们全国的内科医生和心脏病学领域其他的相关学科的医生都非常瞩目的会议。这个会议对全面提高专业知识有很大帮助。”

——北京安贞医院陈韵岱教授在谈到历年长城会的变化中强调了长城会在科研学术交流和基层心内科医生学习中的作用。

“构筑六条防线，综合防控心血管疾病；构建心血管疾病防治联盟，组建慢病管理团队。”

——北京市垂杨柳医院副院长李瑞杰教授，在谈及如何提高我国社区慢性心血管疾病防治水平的问题时提出，加强社区对心血管的防治水平将是我们今后工作的一个重要内容。



灵活应用投照体位， 改进造影及介入质量

武汉亚洲心脏病医院 朱国英 彭剑

作 为一名从事冠状动脉介入治疗的术者，能准确、灵活的应用投照体位来暴露冠状动脉病变的各种特征，了解病变近、远端血管的走向，以及 PCI 时选择合适的工作体位进行手术操作是必备的基本功之一。灵活选择投照体位，正确的工作体位，可以提高冠状动脉造影准确性、缩短手术时间、减少造影剂的用量及曝光时间、降低 PCI 术中冠状动脉并发症的发生率。

冠状动脉造影和介入治疗是通过影像学技术将冠状动脉树投影到各个不同的平面来显示冠状动脉血管和病变的各种特征。例如冠状动脉从升主动脉发出后的走向、左主干的长短、对角支的数目多少、钝缘支起源的高低等现象。心脏在胸腔中的位置(横位心、直位心)、冠状动脉开口的位置(高、低或前、后)等因素、病变的位置以及冠状动脉病变的各种特征如偏心性、成角、钙化、完全闭塞等均会直接影响造影及介入治疗质量，因此在尽可能减少造影剂用量情况下，需要术者根据情况灵活选择体位。

冠状动脉血管及病变为三维立体空间实体，而冠状动脉介入治疗术者看到的是平面(荧光灯屏)影像，是二维平面。将三维冠状动脉血管以二维的图像显示，必然存在影像的重叠与失真，特别是在血管的起始部、交叉部、转折部。在造影图像中，即使同一段血管，可能一部分与图像平面平行，一部分与图像平面成一定角度或垂直，这就使血管在形态、尺寸上有一定程度的失真。只有通过不同角度的二维平面和人脑的正确思维，才能准确的构建三维实体的现实存在。因此介入医生应

将影像学和解剖学完美的结合，同时结合临床情况，选择合适的造影体位以明确诊断。

冠状动脉造影为临床诊断和进一步治疗策略的选择提供最可靠和科学的信息，所用投照体位称之为“诊断体位”。常规冠脉造影能准确和全面地反映冠状动脉的各种情况，主要了解冠状动脉起源及开口是否存在变异、左冠优势型还是右冠优势型、近远端血管走向、弯曲度、主干与重要分支的关系(例如“前三叉”与“后三叉”的特点)；同时了解病变血管支数、病变部位、病变近端及远端血管走向和病变特征(长度、偏心性、成角、钙化、叉口、溃疡、血栓、闭塞)。叉口病变一定要在切线位进行投照，把“叉口”真正打开暴露清楚，即叉口处无“黑三角”存在，避免因小分支干扰引起误判等。如果考虑患者血管病变需要行 CABG 术，一定要暴露好病变远端血管，以便外科术者来选择搭桥的部位。例如左冠脉造影发现前降支慢性完全闭塞时，应在右冠状动脉造影时，在右前斜位 30° 延长曝光时间，通过侧支循环观察前降支中远段情况；又如右冠脉有病变的多支血管病变需行 CABG 的患者必须用正位加头位暴露“后三叉”及后侧支(PL)和后降支(PD)的情况以供外科医生制定手术方案的需求。对于冠状动脉造影术者，术中必须结合临床仔细阅片，感到



无“遗憾”后方可结束手术。

冠状动脉介入治疗的“工作体位”是术者进行 PCI 操作时应用的体位，工作体位需要具有以下特点：①能充分暴露病变特征(偏心性、内膜损伤、血栓、钙化等)；②能暴露病变近端血管走向；③能暴露病变远端血管走向；④能暴露病变叉口情况；⑤能暴露侧支循环的走向；⑥便于手术操作等。术者应在 PCI 术前仔细阅读造影资料，准确的了解“靶血管”、“靶病变”的特点，在制定介入治疗方案的同时，预先设计及选择合适的“工作体位”以便于满足手术中的以下要求：

- (1) 能充分暴露“靶病变”及血管走行和特点
- (2) 能帮助选择合适的手术器械：包括指引导管、指引导丝、预扩张球囊、支架的选择等。选择能提供足够的后座支撑力(Back-up)是手术成功的重要因素。我们经常应用“蜘蛛位”影像，根据左主干的长短，前降支与回旋支的角度、病变位置等来选择合适的指引导管及导丝。如右冠状动脉从升主动脉发出后的走向多变，如果成“羊角钩”样向上或近段严重弯曲，在行中远段严重病变 PCI 时，可以考虑选择 Amplatz 指引导管加强支撑，提高手术成功率。
- (3) 能帮助判断指引导丝的方向：例如前降支近中段病变时，我们常用正位+头位为工作体位，此时前降支的走行与脊柱大致平行，如果导丝向脊柱侧偏行，提示导丝进入间隔支，若走向相反方向则提示导丝进入对角支，用这个体位可以减少造影剂用量并将导丝顺利送到前降支远端。在行闭塞病变 PCI 时，有时需要同时行左、右冠状动脉造影，依据侧支循环情况来判断导丝的走向并证实导丝是否确实已到闭塞远端血管内。
- (4) 能正确判断病变的长度：对于某些部位的病变，仅仅根据一个工作体位来判断病变的长度是有缺陷的。例如前降支近段的病变，在左肩位和蜘蛛位时病变会缩短，此时需要应用右肩位(右前斜位+头位)或正位+头位来测定；显示左主干开口的最佳体位为“头位”，而判断左主干长度的最佳体位是右前斜 15°+头位 15°。

(5) 能帮助支架定位：例如前降支和回旋支的开口部位病变，可以用蜘蛛位确定支架的近端，前降支起始段支架近端的定位可以选择“肝位”，支架远端的定位可以选择正位+头位或右前斜+头位。

(6) 能及时发现 PCI 并发症：内膜撕裂是 PTCA 最常见的并发症。在 PCI 术中及时发现严重内膜撕裂是非常必要的。支架是处理内膜撕裂的最有力措施，但由于撕裂内膜的非对称性尤其是螺旋撕裂的部位和长度，所以必须从多个投照体位来发现及判断以求正确选择支架的长度。随着复杂病变 PCI 的开展，慢性完全闭塞病变的血管穿孔等并发症也随之增多，体位的运用对及时发现各种并发症也越显重要。

(7) 能明确显示完全闭塞病变远端血管的侧支循环走向：例如右冠状动脉中段完全闭塞病变，可行左、右冠状动脉同时造影，观察指引导丝走向并确定导丝是否在闭塞远端的血管腔内。

(8) 能最大限度减少造影剂用量：由于 PCI 技术的发展，高龄多支血管病变介入治疗患者逐渐增加，造影剂对人体的危害逐渐引起人们的重视，尤其是造影剂肾病，减少造影剂用量可降低造影剂肾病发生率。

总之，造影体位选择的目的是为了单独、清晰、完全、充分地显示血管与病变，明确诊断，指导介入治疗等。要想灵活的应用投照体位、准确的暴露病变，选择正确的介入工作体位，必须养成术前认真阅片，术中多动脑筋，术后认真总结的工作习惯。常言道：“只要功夫深，铁杵磨成针”，只要我们认真对待每一例患者，一点一滴的在日常工作中积累经验，提高术前的判断力和预测水平来克服手术过程中遇到的各种难题，做到心中有数，增强术中的应对能力，给患者及家属一个满意的答卷。

作者简介：朱国英，心内科教授，主任医师，博士生导师，武汉亚洲心脏病医院院长。
如对本文有任何评论，发信至：review@ccheart.com.cn，或者登陆“医心网”：www.ccheart.com.cn

导引导管的选择

北京安贞医院 吕树铮 苑飞

随着 20 世纪 70 年代始创的经皮冠状腔内球囊成形术 (PTCA) 和 90 年代冠脉支架术的开展, 以及随后相继涌现的冠脉内斑块切除、放射治疗及药物涂层支架, 冠脉介入技术发展至今日, 每一项技术都离不开新器械的发明和应用。重要的是, 大量的临床经验表明上述诸多技术是否能成功实施的关键在于器材的选择和应用, 因此, 心脏介入医生对器械性能、特点及适用范围的熟悉, 显得不容忽视。

一、导引导管的结构和类型

1、结构: 大多数的导引导管分为四段、三层。

(1) 四段: 超软的 X 线可视头端 (也称为安全区)、柔软的同轴段 (柔软区、传送区)、中等硬度的抗折段 (支撑区) 及牢固的扭控段 (扭控区、推送区)。

(2) 三层: 最外层是特殊的聚乙烯塑料材质, 决定了一种导引导管的形状、硬度和与血管内膜的摩擦力; 中层是由 12~16 根钢丝编织结构, 使导管腔不会塌陷并抗折断。最内层为尼龙 PTFE 涂层, 以减少导丝、球囊、支架与导引导管内腔的摩擦阻力, 并预防血栓形成。

2、类型: 各公司产品的主要区别在于钢丝编制层、润滑内涂层材料等方面。按形态分类可大致分为 7 类: Judkins 类导管、Amplatz 类导管、Backup 类导管、三维形态类导管、桥血管类导管、经桡动脉途径导管和其他类型导管。按大小分为 5F-6F-7F-8F 导管。按结构分类分为短头、带侧孔、大腔导管。

二、导引导管性能参数

由上述各部分的材质及钢丝编织方式的不同可提供不同的性能, 表现为导引导管的支持力、顺应性、内径大小、扭控性及抗折性 (安全性)。对于复杂病变推荐选择同轴性好、支持力强、腔径大的导引导管。

支持力是各种性能参数中最重要的一项指标。导引导管的支持力主要决定于导引导管的结构和形态。不同厂家的导引导管由于结构和工艺不同, 其支持力各不相同; 不同形态的导引导管支持力相差很大。在相同结构的前提下, 导引导管的支持力主要决定于以下 3 个方面: 导引导管的直径、导引导管与升主动脉壁的接触面积和与升主动脉壁的夹角。

1、导引导管的直径: 导引导管的直径越大, 其支持力越强。8Fr 导管的支持力强于 7Fr 导管, 而 7Fr 又强于 6Fr。这与导引导管的管壁厚度和其中钢丝网的密度相关。

2、导引导管与升主动脉壁的接触面积和与升主动脉壁的夹角: 在其他指标恒定的情况下, 导引导管的支持力可以套用以下公式, $F_{max} = (f \cos \theta' + \lambda) / \cos \theta$ 。 F_{max} 为导引导管的最大支持力, f 是向前推送导管的力, λ 是静态摩擦力, θ 和 θ' 为导引导管与升主动脉壁的夹角 (如图 1)。其中 f 与 GC 的直径、材质和 GC 在动脉走形的弯曲程



度相关; 而 λ 与 GC 和主动脉壁的接触面积相关。接触面积越大, 静态摩擦力越大, 导引导管的支持力越大。另外, θ 角度 ($0 \sim 90^\circ$) 越大, θ' 角度 ($0 \sim 90^\circ$) 越小时, 导引导管的支持力越大, 当 $\theta = 90^\circ$ 、 $\theta' = 0^\circ$ 时, F_{max} 达到最大值。

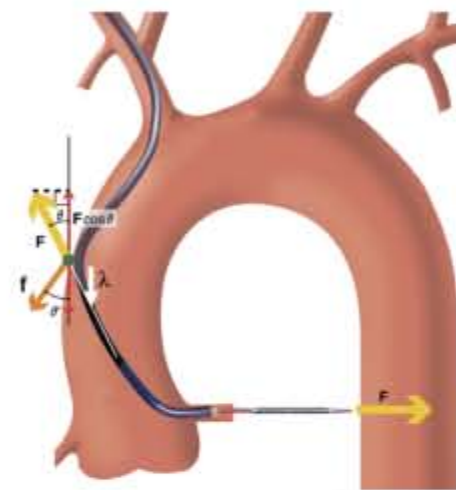


图 1

由此可以看出, Backup 类导引导管, 如 XB、XBRCA、EBU 等导管, 正是由于增大了导引导管与升主动脉壁的接触面积而使其支持力强于 Judkins 类导管。而像导引导管深插增加支持力和股、桡动脉入路之间的支持力差别正是由于导引导管与升主动脉壁的夹角的变化造成的。

三、导引导管的选择

1、基本选择原则

导引导管的选择要求造影显示同轴性好、支持力好及冠脉内压力好, 基本选择原则应依据冠脉开口的解剖特点、升主动脉根部大小及冠脉血管大小、部位。

(1) 前降支

在大多数包含前降支的病例中选择 JL4 导引导管。如果左主干开口向上或主动脉根部较小, 可以用 JL3.5 导引导管。如果左主干较短, 短头的导引导管可以提供较好的同轴性选择。对于前降支扭曲、钙化或闭塞等复杂病变, 应选择 Amplatz 和 Backup 类支持力强的导引导管。

(2) 左回旋支

回旋支病变有时会因为其内在的弯曲造成

导丝及球囊通过困难。一旦进入左主干轻柔的顺时针旋转 JL4 导引导管可以获得稳定的同轴向插入。当主动脉根部扩张或 LAD、LCX 双开口时, 选择 JL5 是可行的。对于成锐角或开口位置较靠下的旋支可以考虑使用 AL 导引导管。当近端血管扭曲, 慢性完全闭塞病变或远端靶血管存在病变时, Amplatz 导管也能够为球囊通过病变提供附加的支持力。如果 Amplatz 导管插入过深, 应将其部分撤出以免损伤血管, 必须小心地将 Amplatz 导管从冠脉中撤出, 以类似 Judkins 导管的方式简单地撤出将会导致导管头进一步指向血管, 因此为了撤出 Amplatz 导管, 不能直接上提导管, 首先要旋转深坐导管, 使导管头离开开口后上提导管, 以避免损伤冠脉开口。

(3) 右冠脉

右冠脉解剖变异较大, 而且右冠脉开口病变多见, 如导管操作不当可直接造成开口的撕裂, 因此选择导引导管应更加慎重。对于水平方向的 RCA 及大部分近端病变, JR4 导引导管就能满足。当开口朝上呈牧羊钩状, JR4 的导管与右冠脉不能同轴, 导丝和球囊或是受阻或是根本不能通过钩状近端, 因此需要附加支持力, 应考虑应用 AL 导管或 HS。

(4) 冠脉起源异常

当左冠脉开口起源于右冠脉或右冠窦, 选用 JR4 和 Amplatz 导引导管常常获得成功。右冠脉起源于左冠窦时, 可用左 AL 导引导管。如果常规导引导管不能发现冠脉开口, 不要盲目、重复操作, 应进行升主动脉造影, 这样有助于发现冠脉开口。

(5) 静脉移植桥

右冠脉的静脉桥往往起源于主动脉根部上方 2~3cm 的前壁, 开口多向下, 用 JR 或 AL 导引导管就可很好地到达。前降支和回旋支的静脉桥往往起源于右冠脉静脉桥的上侧方, 需要用 JR, 也可选用 LCB 或 AL 导引导管。静脉桥血管的导引导管选择常凭经验, 通常难预料哪一种适用, 要不断试用不同的导管以找到理想的与静脉桥开口

同轴性好的导引导管。在试用前,可先进行升主动脉造影帮助寻找静脉桥的开口部位。

(6) 内乳动脉

内乳动脉开口如无明显成角,可用 JR4 导引导管到达,如果开口明显成角应用专用的 IMA 导管。

2. 特殊情况的选择原则

随着导引导管内径尽量大、外径尽量小的改进,作为术者更应该把导引导管的综合性能作为选择的关键所在,内径越大,其柔软的结构可能导致操纵性、抗折性、可视性及支撑性能受影响;同样外径越小,虽然减少了血管损伤,但相对较小的内腔可能限制复杂病变的处理,如压力监测不好、送长支架的操作阻力较大等,易增加操作的难度和风险。因此在导引导管选择时应综合考虑多方面的因素,不能一味地追求小外径、大内腔的导引导管,应尽量选择总体综合性能较好的导引导管,以保障手术的顺利完成。就目前国内应用的多种介入器械而言,7Fr 导引导管基本能满足常规冠脉介入治疗的要求,但在下列情形应考虑应用其他直径的导引导管:

(1) 需要更大的支持力时

就导引导管本身具有的支持力而言,导引导管直径越大其支持力越强,一般做慢性完全闭塞病变或钙化、扭曲病变,需要支持力较好的传送系统,因此尽量使用 7Fr 的导引导管。但根据不同的血管形状,可以深插导引导管进入冠脉,即通过手法操作可获取更大的支持力,这时通过深插导引导管获取的主动支持力可能会明显大于导引导管本身提供的支持力。因此,需要考虑深插导引导管进入冠脉时一定要注意血管走形、直径及导引导管的形状和直径,较直的导引导管(如短头,改良形状)和较细的导引导管以便于深插和减小对冠脉的损伤,常选择 6Fr 或 7Fr 导引导管。

(2) 当引入的介入器械外径较大时

目前市场上常用的球囊和支架基本上可以通过 7Fr 导引导管。旋磨时, $<1.5\text{ mm}$ 直径的旋磨头可用 6Fr 导引导管; $<2.0\text{ mm}$ 直径的旋磨

头可用 7Fr 导引导管;较大的旋磨头仍需应用 8Fr 导引导管。其他介入器械应参照导引导管要求的规格。

(3) 多套介入器械通过导引导管时

最常见的情形是分叉处病变需要多导丝、多球囊操作时,两个球囊可以在 7Fr 导引导管内勉强完成操作,但操作阻力较大,两条导丝容易缠绕,且不易进行准确的压力监测。当两个支架同时放入应考虑应用 7Fr 或 8Fr 导引导管。

(4) 冠脉起始段直径与导引导管直径的选择

冠脉开口较细或有轻度斑块存在,导引导管一般不会影响冠脉血流,但对于这种情况应注意导引导管不宜深插,操作要轻柔;但为了获得更大支持力需要深插导引导管时,通常可选择带有侧孔的导引导管,但应当注意:有侧孔的导引导管并不降低冠脉损伤的风险;侧孔的流量有限,正常血压情况下侧孔(一般为两个)100~150 mL/mm 分的流量可以满足右冠状动脉的需要,但不能满足左冠状动脉的需要;侧孔的存在,即使有较好的压力图形,也可能掩盖心肌灌注不足的情形。

四、小结

导引导管是冠脉介入治疗的传送通道,是手术成功与否的关键,需要完成传送、对后续器械使用的支持、监测血流动力学及注射造影剂等四个方面的作用,术者对各种导引导管结构、性能和血管病变特点的了解对能否顺利完成手术是非常重要的。由于导引导管的类型和操作技巧过于繁复,有些内容很难用语言准确描述,在此就不再赘述。对于导引导管的选择和使用还需要医生在工作中不断摸索、体会,不断积累经验。

作者简介:吕树铮,教授,主任医师,博士生导师,首都医科大学附属北京安贞医院内科主任。

如对本文有任何评论,发信至:review@ccheart.com.cn,或者登陆“医心网”:www.ccheart.com.cn

导引导丝的结构性能与选择

沈阳军区总医院 全军心血管病研究所 韩雅玲

冠状动脉内导引导丝是 PCI 治疗的重要工具,通过它建立的手术轨道被形象地称为 PCI 手术的“快捷通道和生命线”。由于冠状动脉病变的复杂性、多样性,导引导丝也从最初单一的类型发展成为目前具有不同特点、适应不同部位和病变的导丝系列。导丝通过冠状动脉病变到达远端血管是后续介入治疗器械到达病变处并获得成功 PCI 的前提和关键。因此,准确地了解其结构性能,对不同病变个体化的合理选择导丝是提高 PCI 手术成功率的重要因素,具有重要的临床价值。

导引导丝的直径、长度、轴心、头端、护套、导丝涂层材料和结构等要素是决定导丝性能的基础,它们决定了导丝的支持力、扭转性、可视性、塑形能力和穿透性等综合性能。导引导丝结构大致分为三个部分:导丝头端、连接头端与推送杆的中间段及尾部推送杆段。

(1) 中间段的设计:中心钢丝是整个导丝的骨架,贯穿整个导丝全长,在远端呈阶梯式或锥形变细。其直径大小和变细段的长短、方式决

定了导丝的支持力、柔软度和推送力。①中心钢丝直径:其直径不同导致导丝的传送能力不同,其直径越粗传送能力越强、支持力越强。直径大,故其支持力、推送性好,但柔软性差,更适用于输送器械及拉直迂曲血管。反

之,中心钢丝越细,跟踪性、柔顺性越好,但导丝支持力、推送力越差,更适用于远端病变和扭曲病变。②中心钢丝头端形状渐变的形式:决定导丝通过扭曲病变的能力和操纵性,如导丝头端呈锥形渐变,推送力的传导较为均匀,导丝的可控性和跟踪性增加,可减少导丝在指引导管口部脱垂,适用于比较迂曲的血管;如导丝头端形状呈阶梯式渐变,虽然导致可控性和跟踪性欠佳,但支撑力增强。③减少中间段摩擦力的方式:直接影响导丝的通过能力,一种是由金属丝缠绕、以



点状接触血管内膜的方式减少摩擦力；另一种是以多聚脂加亲水涂层的方式减少摩擦力，亲水涂层能吸引水分子形成光滑的“凝胶状”表面，减小导丝的通过阻力，涂层可降低导丝表面摩擦力、改善器械(球囊/导丝、支架/导丝等)间的相互作用，提高导丝在血管内的跟踪性和通过病变的能力。④中间段与两端的连接方式：决定导丝的综合性能，整体轴心设计导丝的操纵性和通过性优于多点焊接的导丝。

(2)头端设计：①柔软螺旋头端：即中心钢丝轴心未达到弹簧圈帽端，靠另一细钢丝连接(称为成型带结构)，此种导丝柔软性好，塑形持久，对血管损伤较小，故更适用于扭曲病变，但操控力和通过能力稍差，不适合通过闭塞病变。②中心钢丝轴心直达弹簧圈帽端的螺旋头端，这种整体中心钢丝至帽端设计的导丝改善了导丝尖端的操纵性能，具有良好的触觉反馈和操控性，头端硬度大，适用于扭曲、成角、闭塞病变、通过支架网眼穿入边支等操作。③不同护套设计对导丝性能的影响：弹簧圈护套具有良好的触觉反馈，可增强导丝操控性和可视性；中心钢丝轴心多聚酯及超滑涂层的头端，由于超滑聚合物包裹的护套使导丝表面光滑，可减小导丝的通过阻力，通过力较好，适合钙化、长的扭曲闭塞病变。

(3)尾部推送段设计：目前导丝多采用0.0135~0.0140英寸金属材料，材料不同导致推送杆的硬度不同。该部分如硬度不够容易变形，导致导丝推送力下降，影响整体性能的发挥。

总体上，导引导丝的主要性能包括如下方面：①导丝的操控性，即调节力和扭转性：指操作者旋转导丝近端(体外段)，导丝远端随之旋转的能力，反映导丝尖端的随动性，其主要取决于导丝尖端的特点和中心钢丝的骨架结构。②导丝的推送力：即导丝通过病变的能力，取决于导丝中心钢丝的硬度及中间变细段的方式，中心钢丝越粗，变细段越平缓，呈锥形渐变，其推送性越强。柔软、推送力差的导丝通常操作较安全，

因导丝头端运动容易受阻，不易穿孔。而推送力强、尖端硬的导丝易造成冠脉夹层或穿孔，因此在操作这种导丝时切忌快速用力推动导丝。③导丝的柔软度：主要取决于导丝的直径、尖端结构及连接段变细的方式和程度。④导丝的支持力：即导丝体部的硬度，与中心钢丝的直径和材料有关。

良好的导丝应该具备某些方面的突出性能或优长而尽量不牺牲其它性能，是导丝调节能力、通过能力和推送力等综合性能的平衡。目前市售的导引导丝主要针对不同的病变突出其实用性特点，并兼顾其它性能。通用导丝能够达到调节能力好和支持力强的双重要求，使操作更方便，实用性更强，即功能“泛化”的导丝。此外，某些专用导丝的开发也没有停止，特别是处理CTO病变的导丝细化成数个系列，具有不同的功能特点和用途，体现了导丝发展的另一个方向，即功能“细化”的导丝。

PCI术中导引导丝的选择应遵循以下原则：

(1)根据不同导丝的性能及使用范围选择导引导丝的原则：在了解不同导丝的结构和性能后，可以明确看出，各方面性能完美均衡的导丝是不存在的。因为其综合性能中的各个特点是相互制约和限制的，是多个矛盾综合后的产品，比如，支持力的增加势必降低其操控性和灵活性。因此在选择导丝时要根据实际情况考虑它的综合性能(见表1)。

(2)依据病变类型选择导引导丝的原则：根据病变的不同选择合适的导丝，综合考虑病变特点和适用导丝的特性，以发挥导丝的最佳效果。根据笔者的经验，不同病变选择导丝的原则如下：普通病变可选择：BMW Universal, Whisper LS/MS, PILOT 50, PT2 LS, Rinato, Fielder等。迂曲远端病变：Whisper MS, PILOT 50, PT2 LS/MS, Miracle 3/4.5。CTO及次全闭塞病变可选择：Cross-It 100/200/300/400, PILOT 50/150/200, Conquest & Conquest Pro 9/12, Miracle 3/4.5/6/12。

表1：常用导丝的特性和适用范围

名称	特征	适用范围
Rinato	Core-to-tip 结构，头端弹簧圈护套，亲水涂层，外径0.014"，不透光区3cm，特殊弹簧圈制作工艺提供1:1触觉反应和扭控反应，操控性佳，头端塑形持久，通过性和输送性好，中等支撑力	适用于普通病变
WHISPER MS/LS	聚合物护套，亲水涂层，Core-to-tip 结构，中心钢丝远端锥体呈流线型提高了扭转传递力，外径0.014"，远端不透光区3cm，操控性和触觉反馈好，头端软	多用作首选导丝，有利于通过迂曲病变
Balance Middle Weight Universal (BMW)	导丝中部有聚合物护套，头端为弹簧圈，新型不锈钢成型带结构，单标记，外径0.0135"，远端不透光区3cm，跟踪性和触觉反馈好，头端塑形持久，操控性较好	适用于解剖特征中等复杂的病变，较易到达病变远端
PT2 MS/LS	成型带结构，聚合物护套，亲水涂层，镍钛合金中心钢丝，弹性和灵活性好，外径0.014"，不透光区2cm，头端塑形持久，扭控反应、跟踪性和通过性好	LS可作为首选导丝；MS适合于近端血管迂曲的远端病变、较为简单的CTO病变和需要穿越支架网眼的病变
Fielder	Core-to-tip 结构，22cm聚合物护套，亲水涂层，外径0.014"，不透光区3cm，特殊的弹簧圈工艺，操控性、触觉反应和扭控反应好，头端塑形持久，通过性和输送性很好	适用于高度迂曲病变及反向通过病变
Grand slam	Core-to-tip 结构，头端弹簧圈护套，外径0.014"，不透光区4cm，特殊的弹簧圈工艺，触觉反应和扭控反应好，不易穿破血管壁，导丝杆支撑力强	适用于拉直高度迂曲病变及输送器械
HT Pilot (50, 150, 200)	亲水涂层，结构与Whisper类似，但支撑力及头端硬度高于Whisper，不同头端硬度(2, 4, 6g)可供选择，外径0.014"，单标记，头端不透光区3cm，标记与不透光区间隔1.5cm(共4.5cm)，可作测量工具	适合于有残端、近端迂曲、无分支的CTO和次全闭塞病变
Cross-It XT (100, 200, 300, 400)	Core-to-tip 结构，不同头端硬度(2, 3, 4, 6g)，锥形头端外径0.010"，更易通过病变，不透光区3cm，末端30cm亲水涂层增加了通过性，触觉反馈、操控性好，头端不易脱垂，其支撑力随头端硬度相应增加	可适应多种病变，100适用于高度狭窄和次全闭塞病变，200~400适用于CTO病变
Shinobi /Shinobi Plus	Core-to-tip 结构，黑色聚合物护套，超滑，外径0.014"，不透光区3cm，中心钢丝直径Shinobi为0.007"，Shinobi Plus为0.010"，头端硬度较大(2, 4g)，推送力和支撑力较强	适用于通过坚硬的狭窄病变和CTO病变，应用于CTO病变时注意避免穿孔
Miracle 3, 4.5, 6, 12	Core-to-tip 结构，头端弹簧圈护套，非亲水涂层，外径0.014"，不透光区11cm，特殊的弹簧圈工艺，触觉及扭控反应、操控性、通过性和输送性好，头端塑形持久，不同头端硬度(3, 4.5, 6, 12g)和支撑力	适于中度扭曲病变和较硬的CTO病变，安全性高
Conquest /Conquest Pro 9, 12, 8-20	Core-to-tip 结构，头端弹簧圈护套，Conquest非亲水/Conquest Pro非亲水+亲水涂层，外径0.014"，锥形头端外径0.009"，不透光区20cm，头端硬度大，操控性、触觉和扭控反应好	CTO专用导丝，Conquest Pro具有更好的通过性。适用于穿透坚硬的纤维帽和钙化病变和通过支架网眼，不适用于迂曲病变

作者简介：教授、博士生导师、主任医师，沈阳军区总医院副院长兼内科主任，心研所所长。

如对本文有任何评论，发信至：review@ccheart.com.cn，或者登陆“医心网”：www.ccheart.com.cn

药物洗脱支架还是金属裸支架？ ——视点 2007

北京大学第一医院 吴铮 霍勇

一、冠心病介入治疗的现状

自从 2001 年首个 DES 的临床试验 RAVEL 发布以来,其在不同观察期内有效降低冠脉再狭窄的临床作用已经毋庸置疑,DES 被认为是冠脉介入领域第三个具里程碑意义的发展。很多有关 DES 临床试验结果已公布于世,其有效性及安全性得到充分肯定。2007 年 ACC 会议上公布了 SIRIUS 五年的随访研究结果,该研究入选了 1,058 例患者,随机分为 BMS 及 DES(Cypher)支架组,支架置入 5 年后两组患者的主要临床终点如死亡、心肌梗死无差别,支架内血栓的发生几率两组间也无明显差别,肯定了 Cypher 支架的安全性。5 年时随访结果发现 Cypher 支架组患者的靶病变重建、靶血管重建、主要不良心脏事件等的发生率明显下降。

这次会议还公布了 COURAGE 研究结果,

研究共入选 2,287 例稳定型心绞痛患者,在根据指南接受理想药物治疗的基础上,患者被随机分为接受 (n=1,149) 或不接受 PCI (n=1,138) 治疗。随访 2.5 ~ 7 年,随访

的中位数时间 4.6 年。结果显示,两组患者的主要终点(死亡或心肌梗死)没有差别,药物加 PCI 组为 211 例次(19%),单独药物治疗组 200 例次(18.5%);次要终点也没有差别(死亡、心肌梗死、脑卒中心或急性冠脉综合征住院)。随访过程中两组患者的心绞痛症状均显著



缓解。该研究对介入治疗的冲击无疑是巨大的,如果真如研究所提示,介入治疗与单纯药物治疗相比几乎没有优势,那么介入心脏病学的基础将被动摇。面对这一结果,心血管界对其看法不一。有些学者认为,该研究持续七年之久,而 DES 在 COURAGE 研究的最后 6 个月才被批准应用于临床,仅

2.9% 的患者接受了 DES,导致了在平均 10 个月内 21.1% 的再次血管重建率,因此该研究数据存在偏倚,其结果在一定程度上不能代表现在介入治疗的水平和疗效,提高 DES 应用的比例有可能会使研究结果更有利于 PCI 组。可见,很多医生是比较认可 DES 在 PCI 中的作用。目前 DES 在国内的应用比例已逐渐上升至 50% 以上,在一些大医院甚至上升至 80%~90%。在国际社会中美国 DES 应用比例最高,已接近 90%。但是,这一现状是否能够说明 DES 一定优于 BMS,而 BMS 是否最终将被 DES 所取代呢?答案是否定的! DES 的应用有其一定的局限性,并且在某些情况下,效果与 BMS 相似甚至逊于 BMS,BMS 目前在介入领域中仍可占一席之地。

二、DES 的局限性

1、支架内血栓:由于 DES 所携带的药物均是强力的、非特异性的抗细胞增殖药物,在抑制平滑肌细胞增殖同时抑制了内皮细胞的增殖,从而抑制了内皮的自然修复进程,这也可增加迟发性血栓形成风险。2006 年 ESC 会议公布的荟萃分析显示,第一代 DES 可能会增加支架内血栓的发生率;BASKET LATE 研究中 DES 患者术后 18 个月死亡和心梗事件的风险明显高于选用 BMS 的患者,有可能与 DES 晚

期血栓事件的发生率较高有关。但这些研究中血栓的发生率都不是主要观察终点,并且样本量不大、入选患者不匹配等问题会影响其结果的可信度。到目前为止,尚无关于 DES 与 BMS 比较支架内血栓发生率的随机对照临床试验,但随着资料积累和 DES 适用范围的扩展,

DES 无疑会更多地应用于较为复杂的病变,因此支架内急性、亚急性和晚期血栓问题仍值得关注。

2、聚合物载体永久存留体内:从晚期血栓形成导致猝死的尸解中发现支架内皮化不全导致内皮下组织裸露是造成 DES 术后血栓形成的最主要的原因。而内皮长期不愈合是否与聚合物有关,虽无明确的证据,但仍值得长期密切关注。

3、支架贴壁不全:在 RAVEL 实验中,6 个月时支架贴壁不全的发生在 SES 组要高于 BMS 对照组。在 SIRIUS 实验,晚期支架贴壁不全的发生也是 SES 组发生较多。晚期支架贴壁不全可能有以下几个原因:首先,可能是药物的抗增殖作用抑制了支架与血管壁之间组织的生长;其次,可能是由于药物的抗代谢作用导致了局部组织的坏死和细胞的凋亡从而使支架与血管壁之间形成空隙;再次,药物的抗迁移和增殖作用抑制了机化血栓内成肌细胞的生长,血栓溶解后形成了新的空隙。而晚期支架贴壁不全是否会导致心血管不良事件的发生,目前尚在研究之中。

4、动脉瘤:动脉瘤形成是支架置入术后较少见的晚期并发症,虽然现有临床研究资料表明 DES 置入后动脉瘤发生率很低,且与 BMS 相似,但因随访时间尚短,有必要继续观察。

5、费用较高：DES 的费用之昂贵是众所皆知的。BASKET 试验是由瑞士巴塞尔医院完成，并于 2005 年 ESC 会议上公布了结果。该试验共有 826 例 PCI 患者入选，将患者随机分为使用 DES 组（n=545）和 BMS 组（n=281）。6 个月内 MACE 的发生率，DES 组为 7.2%，BMS 组为 12.1%（ $P=0.02$ ）。以当地的医疗费用计算，使用 DES 与 BMS 相比，每减少一个不良事件需要多花 18,311 欧元，而每增加一个病人 1 年的生存需要多花 50,000 欧元。由此可见，应用 DES 的投入很高，在医疗资源相对有限的我国广泛使用药物缓释支架是应该慎重考虑的。随着 DES 的广泛应用，DES 所带来的医疗经济负担不容忽视，如何让有效的医疗资源发挥更大的作用，如何选择合理效益 / 费用的医疗技术值得进一步探索。

2007 年初，FDA 就 DES 使用的安全性等问题作出了声明，指出采用 DES 治疗的患者可能由于支架内血栓而导致死亡和心梗发生率较 BMS 明显的增加。同时，FDA 召见了 DES 的两大生产商，令其对所有可能与这一问题有关的信息进行全面的回顾，并提出合理的应对措施建议。同时，建议对目前进行的随机注册研究中正在治疗的更加严重和复杂病变亚组（如糖尿病、急性心肌梗死或多支血管病变，或冠脉分叉、左主干和较长节段病变）患者进行长期随访。

三、BMS 在有些临床情况下的应用不劣于 DES

1、安全性的比较：由于 DES 具有抑制内皮细胞增殖的作用，其安全性特别是支架内血栓的发生很早便引起了介入医师的警惕。随着 DES 广泛应用于临床，有关 DES 安全性的讨论成为学术谈论的焦点。人们通过一些研究和荟萃分析将 DES 的安全性 with 传统的 BMS 进行了对比。

2006 年 ACC 会议公布的 BASKET LATE 临床该研究共入选了 743 例行冠脉支架置入术

治疗的患者，其中有 499 例患者接受了第一代 DES（SES 或 PES），244 例患者行 BMS 治疗，所有患者均正规服用氯吡格雷治疗 6 个月且终身服用阿司匹林治疗，随后观察患者在停用氯吡格雷后 1 年时间内发生心脏不良事件的情况，研究的主要终点为患者死亡和心梗联合事件的发生率。结果发现：DES 患者在停用氯吡格雷治疗 1 年内发生死亡和心梗事件的风险明显高于选用裸金属支架的患者（4.9% vs. 1.3%， $P=0.01$ ）。研究分析认为这可能与 DES 晚期血栓事件的发生率较高有关。

在 2006 年 ESC 会议上，来自瑞典的 Edoardo Camenzind 教授通过荟萃分析多项有关 Cypher 和 Taxus 支架的随机临床试验，旨在评价第一代 DES——包括 SES 和 PES 长期应用对患者死亡或心梗事件的影响。其中有关 SES 的临床研究包括 RAVEL, SIRIUS, E-SIRIUS 和 C-SIRIUS 临床试验；有关 PES 的临床研究包括 TAXUS II, IV, V and VI 等 4 项临床试验。研究共分析了 878 例接受 SES 治疗的患者和 1,685 例接受 PES 治疗的患者，在 4 年的随访期间内 SES 治疗患者死亡或 Q 波心梗的发生率为 6.3%，BMS 患者为 3.9%（ $P=0.03$ ），而 PES 治疗患者死亡或 Q 波心梗的发生率也略高于 BMS 患者（2.6% vs. 2.3%， $P=0.68$ ）。Camenzind 教授评论认为：此项荟萃分析的结果提示相比于 BMS，接受第一代 DES 治疗的患者可能会有较高的死亡率或心梗发生率。

因此目前我们应对第一代 DES 持慎重态度，不对所有患者不加选择地应用。而新一代的 DES 如 Endeavor、TAXUS Liberté 等，由于临床使用时间不长，其安全性尚需进一步观察和验证。

2、有效性的比较：TAXUS V 研究是比较 PES 与 BMS 应用于长病变（18~40mm）的差异。PES 组 9 个月的再狭窄率、Late loss、MACE 均较 BMS 为低，而 BMS 似乎更适合用于较短的病变。此外还有研究显示，血管管腔 $\geq 3.5\text{mm}$ ，

A 型或 B1 型病变，特别是位于血管的中、远端的病变，BMS 有良好的临床疗效。对于糖尿病患者，有多项研究（SIRIUS、E-SIRIUS、C-SIRIUS、DIRECT、SVELTE 等）证实了 DES 的效果优于 BMS，因此可将 BMS 主要用于非糖尿病的患者，使之从中得到最大的获益。目前完全用 DES 替代 BMS 的思路是不可取的，应该选择性应用 DES 才是方向。

四、许多病人 DES 术后的抗血小板治疗难以耐受

由于 DES 携带的药物抑制了血管平滑肌细胞的增生和血管的内皮化，故增加了支架内血栓形成的发生率，因此加强抗血小板治疗成为置入 DES 后的常规治疗。阿司匹林需终生服用，术后一年内联合应用氯吡格雷，一些患者在围手术期还需加用血小板糖蛋白 IIb / IIIa 受体拮抗剂，出血的风险也随之增加，特别是面临下列情况：

1、拟行手术需停用抗血小板治疗：如果 12 个月内做外科手术的患者宜选择 BMS，或择期手术推迟到一个妥善的抗血小板治疗疗程结束之后，如果需要暂时停药，应尽快重新开始治疗。特别应该指出的是在决定给患者 DES 治疗前，一定要调查清楚患者是否能长期联合服用阿司匹林和氯吡格雷，否则应选择 BMS 治疗。

2、病人有出血性疾病：包括血小板数量功能异常（如特发性血小板减少性紫癜、血小板无力症等）、凝血因子异常（如血友病、维生素 K 缺乏症、肝脏疾病所致的出血等）和血管因素异常（如过敏性紫癜等）。除了密切监测患者的凝血功能，注意出血倾向外，应用 BMS 可以缩短抗血小板治疗的时间和减少联合抗血小板治疗的必要性，降低患者术后的出血风险。

3、患者依从性差：选择 BMS 患者的抗血小板治疗相对来说，疗程较短、方案较简单、副反应发生率较低、费用较少，容易提高患者的依从性。

将 BMS 主要用于非糖尿病的患者，使之从中得到最大的获益，用 DES 替代 BMS 的思路是不可取的，应该选择性应用 DES 才是方向

五、结论

目前，冠状动脉介入治疗已经进入了 DES 时代，在层出不穷的临床研究和循证医学的推动下，DES 在临床中应用的比例正在逐渐提高。但是我们要清醒的认识到 DES 有其特有的局限性，支架的研发、生产机构正在试图制造出新型 DES，以克服其在安全性和耐受性方面的不足。但在现实情况下，BMS 是不可能被完全取代的，尤其是对于病变较短、血管较细、非糖尿病患者或是不能耐受长期强化的抗血小板治疗的患者来说，BMS 也是很好的选择，其在介入治疗当中仍占有相当重要的地位。

作者简介：吴铮，主治医师，博士，2007 年毕业于北京大学医学部，现在首都医科大学附属北京安贞医院抢救中心工作，主攻冠心病介入诊疗。
如对本文有任何评论，发信至：review@ccheart.com.cn，或者登陆“医心网”：www.ccheart.com.cn

重视技术操作与后扩张

积极预防晚发支架血栓

北京安贞医院 马长生

由于能有效地降低支架再狭窄的发生率以及靶血管再次血运重建的比例,药物洗脱支架(DES)开始临床应用后,很快被广大医生以及患者所接受,据统计,投放市场后两年内,有300万例冠心病患者置入近450万枚DES,DES被誉为冠心病介入治疗的“第三次革命性变化”。但在2006年召开的世界心脏病学大会(WCC)上公布的一项基于随机研究的荟萃分析结果显示,第一代的DES可明显增加死亡以及Q波心肌梗死的风险,且这些不良事件的发生可能与DES晚发支架血栓有关。尽管这些不良事件风险增加的比例不大,但有关药物洗脱支架长期安全性问题仍引起了广泛的关注。

一、药物洗脱支架晚发血栓的发生率及其相关因素

目前有关支架血栓的定义主要依据Academic Research Consortium (ARC)的标准,支架置入后0~24小时内发生的血栓为急性血栓(AT),24小时~30天内发生的血栓为亚急性血栓(SAT),30天~1年内发生的血栓为晚发血栓(LST),超过1年发生的支架血栓为更晚发血栓(VLST)。

在裸金属支架(BMS)时代,亚急性支架血栓的发生率相当低(<1.0%),一项包括8个有关DES(Cypher以及Taxus)的随机临床试验、入选患者超过5,000例的荟萃分析结果显示,DES置入后30天支架血栓的发生率为0.4%。Iakovou等对意大利以及德国的3个中心、2,229例来自日常临床实践的患者进行临床随访后发现,置入

DES患者SAT的发生率<1.0%(Cypher组0.4%,Taxus组为0.9%)。研究者认为,在日常临床实践中DES术后SAT的发生率与BMS相当。但最近公布的PREMIER研究结果显示,急性心肌梗死患者

置入DES后可能增加SAT的发生率,BMS组6个月时支架血栓的发生率为1.2%,而DES组支架血栓的发生率为3.6%($P=0.04$),两组支架血栓发生率的差异主要发生在支架置入后的第一个月。而TYPHOON研究结果显示,术后30天Cypher组与BMS组支架血栓的发生率无明显的差异(2.2% vs. 2.5%),因此,在急性心肌梗死等高危亚组患者置入DES是否增加SAT的发生率尚需积累更多的证据。

晚发支架血栓是目前DES长期安全性的主要焦点,Leon等对随机临床试验荟萃分析结果显示,DES置入后LST的发生率较BMS增加0.5%,而且9个月后发生的支架血栓占有支架血栓的一半以上。Daemen等对8,146例置入DES患者为期3年的随访发现,Cypher支架LST的发生率为1.4%,Taxus支架为1.8%($P=0.031$),且LST的发生率较为稳定,每年的发生率为0.6%。最近公布的BASKET LATE试验结果显示,DES术后1年死亡以及非致命性心肌梗死的发生率明显高于BMS(4.9% vs. 1.3%, $P=0.01$),且血栓



相关性事件的发生率在DES组有增加的趋势(2.6% vs. 1.3%, $P=0.27$)。但最近Stone等对9个随机双盲临床试验4年随访结果进行荟萃分析后发现,与BMS相比,DES可明显降低靶病变再次血运重建比例(Cypher组7.8%,BMS支架组为23.6%;Taxus组为10.1%,BMS组为20.0%)。而且在4年随访的任何时间点上,DES组与BMS组死亡以及心肌梗死的发生率均无明显的变化,与以往公布的基于试验的荟萃分析相比,Stone等基于患者水平的荟萃分析结果更为可信,因为前者的资料主要来自于已经公布的论著以及在线总结、摘要等,而后者则主要依据随机研究的原始数据库。

二、优化DES置入技术,预防晚发支架血栓

尽管DES在降低再狭窄及靶病变重建方面的优点已经被众多的研究证实,但并不是将DES置入冠状动脉内就能确保获得理想的临床结果,优化的DES置入过程是获得良好临床结果的前提,优化DES置入的措施包括:精确的支架定位、完全的病变覆盖以及支架扩张充分等,支架的充分扩张对预防支架血栓具有重要的临床意义。

完全的支架扩张有利于防止再狭窄、降低靶病变重建及支架血栓的发生率。有研究显示,支架不完全扩张是术后发生支架血栓的独立危险因素。Cheneau等的IVUS研究发现,以传统的压力释放DES存在支架扩张不全,依照MUSIC试验标准(横截面积>80%参考血管面积),即使是在14atm压力下释放雷帕霉素药物洗脱支架(SES)的情况下(命名压11atm),也仅有15%的支架完全扩张,Fujii等以15例成功置入SES后出现支架血栓的患者为研究对象,并选择与之匹配的45例无支架血栓患者作为对照组,所有患者在随访心导管检查的同时进行血管内超声测量,结果发现,支架血栓患者的MSA明显小于无支架血栓组(4.3 vs. 6.2mm², $P<0.001$),80%的支架血栓患者MSA<5.0mm²。支架扩张(MSA/参考血管CSA)明显低于无支架血栓组(0.65 vs. 0.85, $P<0.001$),且支架血栓组支架近端及远端残余狭窄较对照组常

见(67% vs. 9%, $P<0.001$)。MSA低以及支架扩张不充分是支架血栓的独立预测因素。

由于非顺应性球囊支架内高压后扩张可明显增加MSA及MSD,因此后扩张可大大增加DES理想置入的成功率。但不是所有的病变均需进行后扩张,如简单的冠状动脉原位病变或参考血管直径较大(≥ 3.5 mm)者常不需要进行后扩张,但分叉或高阻力病变(钙化或斑块负荷重)、开口或支架内再狭窄病变等复杂的冠状动脉病变,几乎均需要进行后扩张。糖尿病、肾功能不全、射血分数低患者,以及冠状动脉开口病变、分叉病变、小血管病变、长病变,多个支架置入(特别是重叠支架)等具有高危支架血栓风险的临床与病变特征也常常需要采用后扩张技术。冠状动脉开口病变,特别对主支血管的开口病变,充分的后扩张有重要的临床意义,因为主支血管开口病变出现支架血栓有时会带来灾难性的后果。

DES置入后是否需要后进行后扩张主要依据DES释放后的冠状动脉造影结果,以及患者是否存在有上述的高危冠状动脉病变。需要注意的是,对DES进行后扩张时,应选用短球囊在支架内进行后扩张,如果后扩张球囊损伤DES两端可明显增加支架再狭窄的发生率。

三、小结

理想的DES置入技术包括完全的病变覆盖、充分的支架扩张以及DES与病变血管壁贴靠良好,不完全的支架扩张容易导致支架血栓等并发症,靶病变重建以及再狭窄的发生率增加,虽然目前尚无比较后扩张技术对DES结果影响的随机临床试验,也并不是所有的病变均需要采取支架内后扩张技术,但基于支架内后扩张的安全性高并发症低的特性,对于高危支架血栓风险的冠状动脉血管病变仍需采取支架内后扩张技术。

作者简介:教授,博士生导师,主任医师,北京安贞医院心内科副主任、房颤中心主任,中国医师协会心血管内科医师分会副会长兼总干事。
如对本文有任何评论,发信至:review@ccheart.com.cn,或者登陆“医心网”:www.ccheart.com.cn

盎然生机，
始于纤小身材

冠脉雷帕霉素洗脱支架系统
Drug-Eluting Coronary Stent System

如何提高我国社区 慢性心血管疾病的防治水平

北京市垂杨柳医院 李瑞杰 富丽娟

在人类跨入 21 世纪之初，心血管疾病给全球带来新的严峻挑战。据世界卫生组织资料报告，心血管疾病是当前人类死亡的首要原因，并已成为全球性的重大公共安全问题。随着我国经济的发展及人民生活水平的提高，人口结构的改变及人口老龄化，我国心血管疾病的总发病率和死亡率呈显著上升趋势，已超过许多发达国家。心血管疾病在我国已成为严重的公共卫生问题。因此，心血管疾病的防治刻不容缓，而系统有效的措施尤其必要。

但我国目前对心血管疾病的防治存在许多误区：(1)重治疗、轻预防；(2)重治疗、轻管理；(3)重下游、轻上游；(4)重单项治疗技术、轻综合治疗概念；(5)重躯体、轻心理；(6)重局部、轻全身；(7)重单兵作战、轻团队合作；(8)重早期治疗、轻后期康复；(9)重住院、轻随访；(10)重医院、轻社区。在强调全身性治疗，多学科协作等方面社区的全科医生更能发挥优势。再者，患者的后期康复以及对其进行宣教、心理咨询、随访、评估同样十分重要，这些工作大部分应在社区进行。因此，加强社区心血管疾病的防治水平势在必行。

1. 构筑六条防线，综合防控心血管疾病

针对心血管病的综合防控，我国著名心脏病学专家胡大一教授提出构筑六条防线的策略：

①防危险因素：心血管疾病的预防，不能仅着眼于中老年人群，要从青少年抓起，从源头治理，变传统的一级预防为原始预防。在这方面，

社区医生对居民的宣教和初级预防是心血管疾病防控的基础。

②防发病：预防冠心病对危险因素的控制不仅要早，更需要多因素综合控制。因此，我们要对多个危险因

素进行综合干预从而降低心血管疾病的发病率与死亡率。在这道防线上社区医生起关键作用。

③防事件：对于危险因素没有控制好的患者，一旦发展为冠心病，将面临着更大的挑战：冠状动脉粥样硬化易损斑块破裂后血小板聚集、血栓形成阻塞管腔即导致急性冠状动脉事件的发生。循证医学证据表明阿司匹林、他汀类药物、 β -阻滞剂、ACEI 类(血管紧张素转换酶抑制剂)等药物能够预防严重的心血管疾病事件的发生，这些用药应在专科医生的指导下，由社区医生对患者进行长期教育和指导治疗，从而达到防控的目的。

④防后果：急性冠状动脉事件发生后，当务之急是防不良后果。(胸痛)早就诊、早识别(急性冠状动脉综合征)、早开通(梗死相关血管)，就能够尽早的挽救濒临坏死心肌，降低或避免不良后果。早就诊的意识和常识应由社区医生对居民进行早期宣教和告知。早识别需要接诊医师具有丰富经验，能够及时行心电图检查，正确及时判断



2007 年 ESH/ESC 高血压治疗指南解读

北京安贞医院 刘小慧 何继强

欧洲高血压学会和欧洲心脏病学会 (ESH/ESC) 于 2003 年对高血压治疗发表了首个欧洲治疗指南, 自 2003 年以来, 出现了一系列新的临床研究和其他与高血压治疗相关的研究证据 (如 HOT、INSIGHT、ALLHAT、FEVER 与 ASCOT 研究等), 于是在今年 6 月刚落下帷幕的 2007 欧洲高血压年会上, 欧洲高血压学会与欧洲心血管学会又联合公布了最新的《2007 欧洲高血压指南》。与前一版相比较, 2007 年欧洲高血压指南结合最新临床证据, 在一些方面进一步明确和强化, 而有些章节进行部分修改, 下面主要针对高血压治疗内容做一概述:

一、控制总体心血管的危险因素

控制血压的同时注意总的心血管危险因素。正如英国心脏基金会心血管医学主席 Dominiczak 教授介绍说, 此指南的核心在于, 治疗高血压不单纯针对高血压本身, 还要强调对患者总体心血管危险的控制。也就是说, 控制血压的同时要关注肥胖、吸烟、血脂异常等危险因素, 要关注靶器官的损害和合并的心血管及肾脏疾病。

二、防治“阵线前移”, 积极预防并发症

在 2003 年版欧洲高血压指南中, 1、2 级高血压的中危患者改变生活方式几个月后, 若血压

控制不佳开始药物治疗, 新指南更新为改变生活方式几周后若血压不理想就开始药物治疗; 对于正常血压伴有相关临床疾病的极高危患者, 新指南



建议立即开始药物治疗。以上的改变突出了高血压防治需要“阵线前移”的核心思想。基于高血压的治疗策略着重于预防并发症及心脑血管事件的发生的思路, 新指南强调注重监测早期出现的靶器官 (心、脑、肾及血管) 的损害, 使患者更早获益。同时对器官亚临床损害的内容进行一些补充, 其中包括肾损害评估 (肾小球滤过率和肌酐清除率) 和动脉硬化的新标记物 (踝-臂比率和脉搏速率) 的详细信息。强调应在整个治疗过程中对器官损害进行评估, 这方面应该值得我们借鉴。

三、降压目标因人而异

依据越来越多的研究证据, 该指南再次强调抗高血压治疗带来的收益主要来自降低血压本身。过去并不清楚普通高血压人群的血压水平应降到何种程度才能获益, 只是根据在糖尿病和心血管疾病患者中的研究结果才推荐血压应降至

缺血性胸痛, 诊断出急性冠状动脉综合征。这需要社区医生做出鉴别, 对社区医师也是一种考验, 因此, 提高社区医生的专业技术水平应是我们工作的重点。

⑤防复发: 急性冠状动脉事件度过急性期并非就万事大吉了, 防止事件复发是一个更为艰巨漫长的过程。防复发即为冠心病二级预防, 其有效措施可以概括为“A、B、C、D、E”。A: 即 Aspirin (阿司匹林)、ACEI (血管紧张素转换酶抑制剂); B: 即血压控制 (blood Pressure)、 β -阻滞剂 (β -blocker); C: 戒烟 (Cigarette quitting)、降胆固醇治疗 (cholesterol lowering); D: 饮食控制 (Diet)、糖尿病治疗 (Diabetes); E: 运动 (Exercise) 及教育 (Education)。需要专科医生指导诊治, 确定治疗方案后, 应用到社区, 由社区医生在专科医生的指导下采取措施防止疾病复发并对心血管疾病患者进行相关知识教育, 同时更需要患者的配合。

⑥防治慢性心力衰竭: 随着心血管疾病防治手段的改进, 从基础心脏病过渡到心力衰竭的患者增加, 因此, 需要构建一个完整的防治体系来减少心力衰竭的发病率和死亡率。它应该由专科医生制订治疗方案, 并培训社区医生, 教会社区医生如何进行心力衰竭防治的系统管理, 由社区医生对患者和家属进行健康教育以及社区的长期随访。

由此可见, 以上心血管疾病防治的六道防线中社区医师需全程参与, 并且他们在防危险因素、防发病、防治心力衰竭等几道防线中起关键作用。因此, 加强社区对心血管疾病的防治水平是我们今后工作的一个重要内容。

2. 构建心血管疾病防治联盟, 组建慢病管理团队

为了能够更好的实施慢性心血管疾病防治的六道防线策略, 需要构建各级医院和社区的纵向联盟。社区卫生服务网络是健康管理的“主战场”, 社区卫生服务机构是公共卫生体系的“网底”。社区卫生服务既能够诊治一般常见病、多发

病, 管理诊断明确的慢性病, 也能开展预防保健, 实行健康促进, 帮助群众选择合适的大中型医院及其专家诊治疑难病症。大医院功能永远是救治危重病人。以大医院为中心, 诊断复杂病例和救治危重病人的同时建设好社区卫生服务体系, 把疾病前预防、疾病后管理应用在社区。强大的社区医疗体系是做好病前预防和病后管理的基本保证, 也是大医院医生做尖端研究的保障。

慢病管理是以慢性病发展的自然过程为基础的综合、一体化的卫生保健体系, 是疾病管理的重要组成部分, 心血管疾病防治工作需要以团队的形式为社区居民提供服务, 慢病管理的团队应包括医院专科医生、社区全科医生、护士、防保人员、健康管理师和社区工作者。其中社区是慢病管理的根底, 承担着疾病的筛查、具体管理、随访、康复以及健康教育等任务; 在某些情况下, 社区基层政府的工作人员也是心血管病防治团队的成员, 为低保或残疾人提供经济和社会帮助, 他们还可以承担大型健康干预项目的组织者。医院的心血管医师是核心, 提供及时准确的循证医学证据和心血管疾病诊治方法, 其任务为确诊、救治以及确定具体治疗策略, 并指导全科医生对专科患者的医疗工作。慢病管理的重要方式是在社区——医院之间建立畅通的双向转诊体系, 通过此途径, 引导患者“小病在社区、大病去医院、康复回社区”。对于心血管疾病患者的慢病管理, 全科医生给社区居民建立慢性心血管疾病管理档案, 并对患者进行危险因素防治教育, 二级预防管理以及干预结果的评估等; 医院的专科医生定期对慢性心血管疾病患者进行阶段性的随访和调整治疗方案, 指导全科医生对患者的专科治疗。这样, 使慢性心血管疾病患者得到全程的綜合治疗, 减少心血管事件的发生率、致残率和死亡率。

作者简介: 李瑞杰, 北京市垂杨柳医院副院长兼心脏中心主任, 主任医师, 教授, 硕士研究生导师。
如对本文有任何评论, 发信至: review@ccheart.com.cn, 或者登陆“医心网”: www.ccheart.com.cn

140/90mmHg 以下。来自降血压治疗试验研究者联盟 2003 年后的证据表明, 降血压幅度和心血管疾病发病率和死亡率及中风相关, 当血压降至 140/90mmHg 以下时, 心血管疾病事件也相应降低。特别是 2005 年公布的中国非洛地平事件减少研究 (FEVER) 是第一项直接支持这一推荐的大型、随机、临床试验。因此新指南首次明确了 140/90mmHg 的基本降压目标, 一般高血压病人血压控制目标是 140/90mmHg 以下, 如果能耐受, 可以更低; 但是若有糖尿病以及高危、极高危的患者 [如有相关临床疾病 (卒中、心肌梗死、肾功能不全、蛋白尿) 的患者], 血压应至少降到 130/80mmHg 以下, 这与 2005 年我国公布的《中国高血压防治指南》制定的降压目标是一致的。

四、中、高度高血压或高危、极高危患者, 首选联合用药

对于高血压患者降压治疗的策略, 2003 年欧洲高血压指南建议将联合治疗作为未经治疗的高血压患者首次治疗时单一用药的替代方法, 即使为高危、极高危患者。而更多的临床随机试验发现无论使用何种降压药物, 单药治疗仅能使少数患者的血压达到目标水平, 大多数患者必须应用 2 种或 2 种以上的药物以使血压达到目标水平。因此, 新指南中未特别推荐某一类抗高血压药物作为一线治疗优于另一类药物, 强调首选某种药物的观念已经过时, 只是根据患者合并的心血管危险因素、临床疾病、靶器官损害、用药史、特定的疾病、药物费用及药物之间的相互影响提出合理优先联合用药的方案。治疗的目的是最大可能的把血压降至目标水平, 以把心血管的危险程度降到最低。据此新指南提出了治疗的新策略, 即对血压轻度升高的低、中度心血管危险的患者, 可以开始采用单药治疗; 对中、高度高血压或高危、极高危患者, 应首选联合用药, 联合用药的益处在于: (1) 联合治疗时, 两种药物均使用小剂量, 避免应用单药全剂量时出现的不良反应; (2) 对血压非常高的患者, 联合治疗可以避免寻找有效单药治疗的徒劳, 或减少器官损

伤; (3) 将两种药物制成一个药片, 简化治疗并提高了患者对治疗的依从性; (4) 联合两种药物起始治疗, 可使患者血压尽早达标。显然, 新指南强调了联合治疗的重要性。

五、对治疗药物的选择进行部分修改

(一) 肯定了 β 受体阻滞剂在高血压治疗中的重要地位

β 受体阻滞剂自 20 世纪 60 年代用于高血压治疗以来, 显著的降压效果使其一直广泛用于临床。然而随着新药的不断涌现, β 受体阻滞剂开始受到批评和质疑。究其原因主要是, 早年使用的非心脏选择性制剂如普萘洛尔对人体糖、脂代谢和性功能等均有不良影响及阿替洛尔缺乏心血管的保护作用, 于是有人采用“类效应”概念把问题扩大化, 仅根据以阿替洛尔相关试验为主要内容的汇总分析结果, 就指责 β 受体阻滞剂的效益不如其他类别降压药物是有失公允的。欧洲新指南指出, 以致死性和非致死性临床事件为主要终点的大型随机试验, 为评价降压药物效益提供了最有力的证据。汇总分析显示, 与安慰剂相比, 首选噻嗪类利尿剂、 β 受体阻滞剂、钙拮抗剂或 ACEI 的治疗方案均可降低心血管病的病残率和死亡率, 并且可减少脑卒中和冠心病事件。因此指南坚持循证医学原则, 认为 β 受体阻滞剂仍然是高血压治疗的药物, 而较欧洲新指南早期公布的 2005 年《中国高血压防治指南》同样肯定了 β 受体阻滞剂降压的地位。

(二) 进一步提升钙离子通道阻滞剂治疗地位, 同时增添了新的优先适应证

近些年在全球范围内开展了一系列有关钙离子拮抗剂的高血压循证医学临床试验, 从降压达标、中间终点及终末终点多方面全面评价 CCB 的临床应用作用 (HOT、INSIGHT、STOP 2、NORDIL、ALLHAT、FEVER 与 ASCOT 研究)。根据这一系列临床试验的证据, 新指南中重申了钙离子拮抗剂在高血压、冠心病治疗中的安全性, 推翻了关于钙离子拮抗剂在冠心病患者的不利指控。这是权威机构就当年“钙离子拮抗剂风

波”的第一次明确表态。同 2003 年版欧洲高血压指南相比, 新指南在二氢吡啶类钙离子拮抗剂的优先适应证中又新增添了左室肥厚、冠状动脉粥样硬化和黑人高血压三项。其中 CCB 成为新指南中唯一的具有抗冠状动脉粥样硬化优先适应证的降压药物。

(三) ACEI 和 ARB 拥有广泛的降压治疗优先适应证

新指南中 ACEI 获得心力衰竭、左室功能异常、心肌梗死后、糖尿病肾病、非糖尿病肾病、左室肥厚、颈动脉粥样硬化、蛋白尿或微量蛋白尿、心房颤动和代谢综合征共 10 项优先适应证, 远远多于任何其他类别的降压药物, 新增加了左室肥厚、颈动脉粥样硬化、心房颤动和代谢综合征共四项优先适应证, 而且左室功能异常和非糖尿病肾病两项优先适应证为 ACEI 所独有。指南还指出, 糖尿病高血压患者, 特别是伴有微量蛋白尿或糖尿病肾病时, 治疗必须起始于或包括一种阻断肾素血管紧张素系统的药物 (ACEI 或 ARB), ACEI 可能还有肾病的一级预防效益。这些推荐充分表明, ACEI 的循证医学证据不断积累, ACEI 的临床适应证越来越宽泛。同时指南充分肯定了 ARB 类药物的临床地位, 多种临床试验结果证实 ARB 类药物可适用于高血压合并心力衰竭、心肌梗死后、糖尿病肾病、蛋白尿 / 微量蛋白尿、左室肥厚、心房颤动、代谢综合征等多种心血管疾病, 及服用 ACEI 咳嗽的病人。

(四) 最合理的降压药物组合减少

2003 年欧洲高血压指南推出关于降压药物组合的六边形图, 图中六大类降压药物分别位于六个角上, 虚线相连为可能合理的组合, 实线相连为最合理的组合。新版指南对六边形图作了重大修改, 虚线增多而实线减少, 噻嗪类利尿剂与 β 受体阻滞剂、 β 受体阻滞剂与 α 受体阻滞剂、以及 β 受体阻滞剂与 ACEI 的组合在很多临床情况下不再是合理的组合。指南推荐的最合理两类降压药物联合包括: ①噻嗪类利尿剂与 ACEI; ②噻嗪类利尿剂与 ARB; ③钙拮抗剂与

ACEI; ④钙拮抗剂与 ARB; ⑤钙拮抗剂与噻嗪类利尿剂; ⑥ β 受体阻滞剂与二氢吡啶类钙拮抗剂。可以看出, 现代的有效而安全的降压药物组合主要涉及噻嗪类利尿剂、钙拮抗剂和 ACEI (或 ARB)。

另外, 新版指南中未特别推荐某一类抗高血压药物作为一线治疗优于另一类药物, 而是强调了依据个体患病的具体情况选择治疗的重要性。同时新指南中对于如何分析动态血压监测和家庭自我血压监测结果的建议更为详尽。新增代谢综合征的降压治疗等章节。

总之, 新版指南保留了 2003 年指南的基本框架, 但是在依据最新的循证医学证据的基础上对多个领域均有更新, 将临床试验结果中最重要的内容补充进来, 基本反映了过去四年中在高血压病研究领域发表的大量研究成果, 对临床上如何降压治疗具有重要的指导意义。值得注意的是新指南中, 有 5 次提到了我国刘力生教授领导和主持的大型临床试验——FEVER Study 的数据, 引用了其研究结果, 肯定了它为高血压防治和循证医学的贡献。这说明了我国在大型临床试验的设计、实施、数据管理和统计分析等方面已经得到国际认可。

作者简介: 刘小慧, 教授, 主任医师, 硕士生导师, 北京安贞医院心内科副主任。
如对本文有任何评论, 发信至: review@ccheart.com.cn, 或者登陆“医心网”: www.ccheart.com.cn

| 见解思辩

AMI的PCI治疗：
BMS vs.DES

正方：

急性心肌梗死患者
应慎用药物洗脱支架

反方：

急性 ST 段抬高型心肌梗死
直接冠脉介入治疗
——药物洗脱支架



北京同仁医院 杨进刚



上海交通大学附属瑞金医院 张奇

急性心肌梗死患者
应慎用药物洗脱支架

北京同仁医院 杨进刚

北京大学人民医院 胡大一

与裸金属支架（BMS）相比，药物洗脱支架（DES）可显著降低患者再次接受血运重建的需要，在介入心脏病领域被称为“革命性突破”。自从 DES 在临床试验的低危患者中应用取得再狭窄率显著降低的证据并获得美国食品药品监督管理局（FDA）的批准后，在世界各地 DES 的应用迅速增长。在 2006 年 ESC-WCC 会议 DES 的安全性问题首次被披露之前，美国应用 DES 达到历史最高峰，占有 PCI 的 90%，但在支架血栓问题暴露之后，DES 的应用比例已经降至 70% 左右。据报道，在美国，Johnson & Johnson 公司的 Cypher 支架销售量与去年同期相比下降 41%，Boston Scientific 公司的 Taxus 支架也下降了 42%。两个公司在国际上的销售也呈下降趋势。主要原因是介入医师担心支架晚期血栓并发症或患者应用双重抗血小板药物的依从性问题。（<http://www.theheart.org/article/802557.do>）

截至 2005 年底，中国应用的支架 70% 为 DES，在一些中心，DES 的应用甚至超过了 90%。目前很多导管室已经不再常规准备 BMS。根据 FDA 的资料，在没有取得 DES 在超适应症应用的证据的情况下，DES 的超适应症（off-label use）应用已经达到 60%。在非

ST 段抬高的急性冠状动脉综合征患者中的应用已超过 80%。其他应用 DES 但没有循证医学证据的临床情况还包括糖尿病、左室功能不全、肾功能不全、复杂介入治疗（如慢性闭塞病变、左主干病变、分叉病变以及 ST 段抬高的心肌梗死）等。不管怎样，现在的医疗实践已经超过了循证医学所取得的证据。前任 ACC 主席 Nissen 在评价 DES 血栓风险时指出，如果没有针对某个高危人群进行临床研究，就不能假设他们会和其他人群一样获益，而且短期临床试验结果不能用于说明长期的临床获益。

在急诊介入治疗 ST 段抬高的心肌梗死（STEMI）领域，有证据表明，在 STEMI 患者中，与急诊经皮冠状动脉球囊成形术（PTCA）相比，置入裸金属支架（BMS）可显著减少再狭窄和再闭塞的发生率，改善患者的预后。而在低危简单病变中，DES 与 BMS 相比，可降低再狭窄率，因此，在理论上 STEMI 患者的急诊介入治疗中 DES 可能优于 BMS。那么在短期的随机对照研究结果和真实世界中注册研究的结果究竟是怎样呢？

迄今为止，应用 DES 治疗 AMI 与 BMS 对照的随机试验共有 7 项，累计 2,357 例患者（1,177 例患者应用 DES，1,180 例患者应用

BMS)。其中三项发表于同行评议的杂志：STRATEGY 试验 (SES, $n=175$)、TYPHOON 试验 (SES, $n=700$) 和 PASSION 试验 (PES, $n=620$)；一项为摘要：Pasceri (SES, $n=65$)；还有三项在介入会议上公布：Haamu-Stent 试验 (PES, $n=164$)、SESAMI 试验 (SES, $n=320$) 和 MISSION (SES, $n=316$)。除 PASSION 试验外，其他 6 项有应用血管造影的随访数据。Meta 分析表明，在这 7 项研究中 BMS 和 DES 组在患者的死亡、再梗死和支架血栓方面没有差别。但是，以上的试验由于样本量小不能回答安全性的问题，没有评价极晚期血栓的发生情况；这 7 项研究的随访时间仅 8 ~ 12 个月，随访时间较短，没有显示出远期预后。

西班牙 ESTROFA 注册研究中，西班牙 17 家医院在 2002 ~ 2006 年共 13,500 例患者接受了 DES 治疗 (60% PES, 40% SES)，平均应用双重抗血小板治疗的时间是 (8 ± 3) 个月，随访 11.4 月 (6 ~ 46 个月)。其中 1620 例 (12%) 患者为急诊 PCI 治疗。结果发现，AMI 患者支架血栓的总发生率与非 AMI 患者相比显著增加 (3.8% 比 0.8%, $P<0.0001$)，在 30 天之内 (2.1% 比 0.5%)、1 ~ 6 个月 (0.4% 比 0.1%) 和 6 个月以上 (3.8% 比 0.8%) 3 个时间段内均显著增加。多因素分析显示，在 ≤ 30 天内 ($HR=4.0$, 95% CI, 2.8~6.0, $P=0.0001$)、1 ~ 6 个月 ($HR=7.5$, 95% CI, 4.0~14.0, $P=0.0001$) 和 6 个月以后 ($HR=6.2$, 95% CI, 3.0~13.0, $P=0.0001$)，STEMI 均为最强的预测

支架血栓的因素。在 PREMIER 多中心研究中，769 例患者中有 197 例 AMI 患者接受了 1 枚或 1 枚以上的 DES 支架 (SES 或 PES)，6 个月时，DES 组患者的死亡率显著高于 BMS 患者组 (3.6% 比 1.2%, $P=0.04$)。大部分患者的死亡发生在 2 ~ 3 周之间，推测原因是支架血栓形成。该研究还发现，68 例 (13.6%) 患者在 30 天内停用了噻吩吡啶类药物，这些患者在 1 年内的死亡率显著高于未停用药物的患者 (7.5% 比



0.7%, $P<0.0001$)。这意味着早期停用抗血小板药物使支架血栓的风险增加 57 ~ 90 倍，45% 的患者死亡！特别要注意，现实世界的患者与参加临床试验的患者在药物依从性方面有很大不同。

今年公布的瑞典冠状动脉造影和血管重建注册研究 (SCAAR) 进一步证实了 DES 的安全性值得关注，与 BMS 相比，DES 增加相对长期的死亡率 18%，在 6 个月之后，每年死亡的绝

对风险增加 0.5%。与之相似，在 6 个月内，包括死亡和心肌梗死的复合终点也较低，但随之增加 20%，每年的绝对风险增加 0.5% ~ 1.0%。Rotterdam 注册研究也发现，置入 DES 的患者经造影证实的支架血栓发生率为 1.3/100 人年，3 年累计发生率为 2.9%。而且，支架血栓的发生并不是随着时间的延长而消失，而是持续稳定在每年 0.6% 的水平。发生早期血栓的患者中有 87% 正在应用双重抗血小板药物，发生晚期血栓患者中也有 27% 正在应用双重抗血小板治疗。急性冠状动脉综合征和糖尿病是预测支架血栓的独立危险因素。

从病理生理机制角度考虑，急性心肌梗死 (AMI) 的发病机制是斑块破裂、脂核暴露，病变特征为血栓丰富、纤维帽薄，但狭窄病变并不严重。而置入 DES 后内皮延迟愈合，更加易于形成支架血栓。AMI 患者中的病变基础是斑块破裂，管腔狭窄不严重，很多情况狭窄程度 $<50\%$ ，病变部位的血栓含量丰富，但血栓随着时间的延长有可能消失。斑块的严重程度是预测再狭窄的因素之一，因此，与纤维化较重的病变相比，应用 BMS 治疗 AMI 患者的靶血管病变晚期丢失少，再狭窄的发生率低于择期治疗稳定性病变。Awata 等发现，置入 BMS 的患者在 3 ~ 6 个月内新生内皮能够覆盖，而植入 SES 的患者在 2 年时仍可见血栓和黄色斑块。

Stent-PAMI 试验、CADILLAC 试验和 EMERALD 试验显示，接受 BMS 治疗的 AMI 患者 6 ~ 12 个月的靶血管重建 (TVR) 仅为 6.1% ~ 9.1%，晚期丢失为 0.55mm 左右；而 SIRIUS BX 和 TAXUS-IV 试验中应用 BMS 治疗非 AMI 患者的简单病变，9 个月 TVR 则高达 12% ~ 19.2%，晚期丢失 0.92 ~ 1.0mm。BMS 治疗 AMI 的临床再狭窄率低，血栓风险低于 DES，应作为急诊 PCI 的首选。因此，在进行急诊介入治疗时，对大部分患者应用首选 BMS，避免使用 DES。

任何一项新药和新技术都有一个循证发展

过程，不可一哄而起，而应在不断寻求证据的过程中，有序推进。在没有充分的证据的情况下就应用某种治疗措施，将会使患者承担巨大的风险，增加患者和国家的医疗支出。新任 ACC 主席 Dove 教授也在就职演讲中强调，心血管医生有责任为患者与社会解决健康问题。医生的首要职责是做好患者的守护神，除了为患者开出各种化验、检查、药品外，更要审慎地权衡每种诊疗手段的获益与风险。当一种治疗措施的有效性与安全性尚缺乏足够证据时，建议医生将患者视为自己的家人，如果不为自己家人采用这种治疗措施，请不要强加给患者。

作者简介：杨进刚，医学博士，心内科主治医师。
如对本文有任何评论，发信至：review@ccheart.com.cn，
或者登陆“医心网”：www.ccheart.com.cn

急性 ST 段抬高型心肌梗死 直接冠脉介入治疗 ——药物洗脱支架

上海交通大学附属瑞金医院 张奇

直接经皮冠状动脉介入治疗（PCI）已成为急性 ST 段抬高型心肌梗死（STEMI）治疗的主流。与单纯球囊扩张（PTCA）相比，支架的应用显著降低了再狭窄及再次血运重建的发生率。药物洗脱支架（DES）对降低 PCI 术后再次狭窄作用已被众多临床随机研究证实并得到一致公认。尽管 DES 应用于急性心肌梗死目前仍属注册适应证外（off-label），数项临床随机研究结果证明了 DES 应用于急性 STEMI 患者直接 PCI 治疗中疗效与安全性。

一、DES 治疗急性 ST 段抬高型心肌梗死患者的疗效

Pasceri 等人近期对在直接 PCI 时应用 DES 治疗的 7 项临床随机研究进行了荟萃分析（表 1）。共计入选了 2,357 例急性 STEMI 进行直接 PCI 治疗的患者，随机置入 DES（1,177 例）或裸金属支架（BMS，1,180 例）。其中 STRAGETY, TYPHOON, SESAMI, MISSION 等 4 项研究结果表明 DES 应用能显著降低急性

期主要心脏事件（死亡、心肌梗死或血运重建）的发生率，另 3 项研究结果尽管没有取得统计学意义，但也表现出了同样的趋势。总体来讲，DES 治疗组急性期主要心脏事件发生率为 9.3%，显著低于 BMS 组（17.6%， $P<0.0001$ ）。进一步统计分析表明，应用 DES 治疗，急性期主要心脏事件的发生率每 13 例患者中就可减少 1 例。尽管两种支架治疗在对降低总体死亡或心梗发生率上的比较未取得统计学差异（DES 组：5.8% 与 BMS 组：6.9%），且针对其中 5 项研究（Pasceri, MISSION, TYPHOON, PASSION, HAAMU-STENT）中 1 年死亡率的分析也未表明两种支架治疗上的差异（DES 组：2.8% 与 BMS 组：3.1%），但 DES 治疗能显著降低靶病变血运重建率（4.8% 比 12.0%， $P<0.0001$ ）。另外，两种支架治疗后 1 年支架血栓的发生率无明显差异（DES 组：2.3% 与 BMS 组：2.6%， $P>0.05$ ）。

此项荟萃研究结果表明，急性 STEMI 患者

进行直接 PCI 治疗时应用 DES 可显著降低术后靶病变再次血运重建率（较 BMS 降低 >50%），从而降低整体心脏不良事件的发生率。DES 治疗对术后患者死亡和心梗无影响，这一结果与以往比较支架和单纯 PTCA 治疗急性心梗患者的研究有很大的相似性，那些研究证实了支架在降低再狭窄方面显著优于单纯 PTCA，但在死亡或心梗上并没有显著的差异。

Kupferwasser 等人评估了 DES 应用于非选择性（临床现实中）急性 STEMI 患者中的疗效，结果发现 DES 能显著降低术后 12 个月的主要心血管不良事件（9.4% 比 23.8%， $P=0.002$ ）、靶血管再次血运重建（3.1% 比 14.3%， $P=0.002$ ）及再发心肌梗死（1.6% 比 6.3%， $P=0.051$ ）发生率。其研究资料表明，现实世界中急性 STEMI 患者应用 DES 治疗更多的被用于分叉、多支血管病变，且靶血管平均置入支架数目高于 BMS 组。研究结果表明，常规应用 DES 治疗急性 STEMI 患者是有效的，可显著降低术后 12 个月主要心血管不良事件的发生率。

二、DES 治疗急性 ST 段抬高型心肌梗死患

者的安全性

近年来，对于 DES 的顾虑主要集中在支架血栓的发生率上，特别是晚期（>1 个月）和极晚期（>1 年）支架血栓的发生风险。Stone 等人的研究表明，应用 DES 后 4 年内支架血栓的总体发生率与 BMS 无统计学差异（雷帕霉素组：1.2% 与 BMS 组：0.6%， $P=0.20$ ；紫杉醇组：1.3% 与 BMS 组：0.9%， $P=0.30$ ），但 1 年后支架血栓事件在 DES 组明显增加。在以急性血栓性阻塞为表现的急性 STEMI 患者中应用 DES 治疗是否会增加血栓事件的发生率一直是临床治疗中的顾虑。

Newell 等人分析了 306 例连续性急性 STEMI 接受雷帕霉素（156 例）或 BMS（150 例）治疗的患者，住院期、术后 6 个月死亡率雷帕霉素组明显低于 BMS 组（0.6% 比 5.3%， $P=0.015$ ；1.9% 比 10.1%， $P=0.003$ ），术后 6 个月内雷帕霉素组无支架血栓事件发生。该注册性研究初次证明了 DES 应用于急性 STEMI 患者治疗后 6 个月的安全性。Lemos、Cheneau 等人的研究也证实了 DES 应用于急性 STEMI

表 1 急性 ST 段抬高型心肌梗死直接 DES 治疗临床随机研究

	Pasceri	STRATEGY	PASSION	TYPHOON	SESAMI	HAAMU-STENT	MISSION
病例数	65	175	605	712	320	164	316
女性（%）	18	27	24	22	19	28	22
平均年龄（岁）	60	63	61	59	61	63	59
药物支架	Cypher	Cypher	Taxus	Cypher	Cypher	Taxus	Cypher
造影随访（%）	100	90	无	26	52	88	82
IIb/IIIa 受体拮抗剂（%）	90	100	27	72	未知	100	100
前降支病变（%）	50	45	45	50	50	45	55
随访时间（月）	12	8	12	12	12	12	12
主要心脏不良事件发生率（%）	21.7 死亡/心梗/靶血管重建	25.0 死亡/心梗/靶血管重建	10.9 死亡/心梗/靶病变重建	10.3 死亡/心梗/靶血管重建	11.8 死亡/心梗/靶血管重建	15.2 死亡/心梗/靶血管重建	18.6 死亡/心梗/靶血管重建

并不增加支架血栓的发生,同时通过降低再次血运重建率显著减少术后不良事件。Pasceri 等人的荟萃研究结果也发现 DES 治疗急性 STEMI 患者术后支架血栓的发生率与 BMS 无差异,表明了 DES 应用于急性 STEMI 患者治疗中的安全性。在 Kupferwasser 等人对现实世界中 DES 治疗急性 STEMI 患者的研究中,DES 组术后 1 年支架血栓发生率低于 BMS 组 (0.8% 与 1.6%, $P=0.56$)。研究者指出这可能与 DES 组术后双重抗血小板药物治疗时间延长有关。

近期 Sianos 等人评估了急性 STEMI 患者接受直接 PCI 术前罪犯血管血栓负荷程度与临床预后及造影支架血栓发生率的关系。该研究回顾性分析了 812 例接受 DES 治疗的急性 STEMI 患者,平均随访 18 个月,结果术前血栓负荷严重组死亡及主要心脏不良事件发生率显著增高。研究同时发现,造影支架血栓发生率在术后 30 天及 2 年分别为 1.1% 和 3.2%,血栓负荷严重组的发生率显著高于低血栓负荷组 (术后 2 年: 8.2% 比 1.3%, $P<0.001$)。发生造影支架血

栓的独立预测因素包括术前血栓负荷严重、术后即刻就有支架血栓、分叉病变支架术、年龄及应用血栓清除术。

三、总结

现有研究表明,急性 STEMI 患者接受直接 PCI 治疗时应用 DES 是有效的。与应用于非心梗患者一样,DES 能显著减少术后靶病变再次血运重建率,从而降低主要心脏不良事件的发生率。尽管目前尚无长期的临床随访资料,现有研究结果也已初步证实了 DES 应用于急性 STEMI 患者治疗时的安全性,术后双重抗血小板药物治疗时间的延长 (至少 1 年),可望进一步增加其安全性,减少支架血栓的发生率。

用循证医学的原则指导 我国心血管疾病的防治

北京大学人民医院 胡大一

河北省人民医院 郭艺芳

循证医学 (Evidence-based Medicine) 是指遵循科学依据、以证据为基础的医学模式,其目的旨在运用现有最好的科学依据来指导每位患者的治疗。1991 年加拿大学者 Guyatt 首先提出循证医学的概念,随后国外许多学者对其进一步发展完善,迅速形成了一套完整的理论体系,是临床流行病学的重大发展,并对临床实践产生着日益重要的影响。

这一新兴的医学模式与传统的经验医学模式有本质上的区别。通俗地讲,经验医学常常以小型的临床研究为基础,评价可能预后不直接相关的替代指标,更多地借助推理性手段得出结论,类似于“想当然”。而循证医学则是“让证据说话”,循证医学对临床实践行为具有重要影响。例如,1c 类抗心律失常药物英卡尼与氟卡

尼是强效抗心律失常药,对室上性与室性心律失常均有显著疗效,曾一度被视为抗心律失常药物的新希望。但心律失常抑制试验 (CAST) 的揭晓,大大限制了其临床应用。因为该研究显示,虽然英卡尼、氟卡尼显著减少了严重器质性心脏病 (心肌梗死后或心力衰竭等) 患者的室性心律失常,却显著增加了这些患者的死亡率。假如没有类似的随机化对照试验澄清事实,这一错误的医疗实践行为可能还将持续下去。

循证医学是一门专业性很强的学科,其实践过程主要包括: 1、根据一般性临床观察提出问题; 2、有针对性的组织、设计、实施科学严



作者简介: 医学博士,主要从事心血管疾病介入治疗,干细胞移植治疗,发表多篇科研论文及参与著书多篇。“高危、复杂冠心病介入治疗”获上海市科技进步奖,第三完成人。
如对本文有任何评论,发信至: review@ccheart.com.cn, 或者登陆“医心网”: www.ccheart.com.cn

谨的随机化对照试验, 积累研究证据; 3、对所获取的证据资料进行严谨的汇总与评估; 4、得出一般性结论并将其运用到临床实践; 5、在临床实践中对前述结论作进一步验证。这一新兴医学模式的问世, 使我们澄清了一系列悬而未决的问题。例如 20 世纪 80 年代后期至 90 年代初期, 短效(胶囊剂型) 钙通道阻滞剂硝苯地平曾是一种在西方国家临床应用非常广泛的治疗高血压与冠心病的药物。但一些小型的观察性临床研究发现, 这类药物可能增加心肌梗死和非心血管性死亡率(如恶性肿瘤消化道出血), 这些报道使人们对硝苯地平的安全性产生了严重关切, 且这种忧虑被类推至所有钙通道阻滞剂。在此背景下, 国外学者设计并实施了 ALLHAT 等研究。结果证实长效钙拮抗剂氨氯地平并不会增加非心血管性死亡危险和肿瘤消化道出血, 这类药物可以安全地应用于冠心病患者。又如, 在降压治疗领域“降压以外的获益”曾是人们非常关心的一个话题, 一些学者坚信部分降压药物可以给患者带来独立于降压作用之外的获益。VALUE 试验就是在此背景下进行的, 该研究的假设是“在降压作用相同的前提下, 血管紧张素受体拮抗剂缬沙坦可以较钙通道阻滞剂氨氯地平更多的降低心血管终点事件的发生率”。然而本研究最终得出了否定性的结论: 由于在整个试验过程中缬沙坦的降压作用略差于氨氯地平, 接受前者治疗的患者组终点事件发生率显著高于氨氯地平治疗组。本研究提示, 降压获益主要来自于血压下降本身, “降压以外的有益作用”缺乏科学依据。

20 世纪 90 年代后期, 本文作者与国内其他学者一道, 将循证医学的基本概念引入我国的心血管疾病防治领域并在国内大力宣传推广其核心理念与研究方法, 使我国医务人员迅速了解并接受了循证医学的学术思想。近十年来, 我国先后建立了循证医学研究机构与学术组织中国医师协会循证医学专业委员会, 编纂出版了许多循证心脏病学专著与学术期刊, 并通过

学术讲座与培训班等多种形式培养了一大批循证医学专门人才。这一系列的行之有效的推广手段有力推动了我国循证医学事业的发展, 并加速了与国际的接轨。更为重要的是, 我国学者与临床医务人员不仅积极接受并运用国外的循证医学研究结论, 近年来我们还越来越多的参与甚至组织了一系列循证医学研究项目, 如关于降压治疗的 Syst-China、STONE、FEVER 等。这些研究的完成, 使我们拥有了关于国人的第一手研究资料, 为我们更好的防病治病奠定了扎实的基础。相信随着循证医学模式的日益完善, 我们将会取得更丰富的研究结果, 并更好的为临床实践服务。

作者简介: 胡大一, 主任医师、教授、博士生导师, 现任国际欧亚科学院院士、同济大学医学院院长、首都医科大学心脏病学系主任、北京大学人民医院心研所所长、心脏中心主任、首都医科大学心血管疾病研究所所长、北京同仁医院心血管疾病诊疗中心主任、任中华医学会常务理事、中华医学会心血管病分会候任主任委员、中国生物医学工程学会心律分会主任委员、中国医师协会循证医学专业委员会主任委员。
如对本文有任何评论, 发信至: review@ccheart.com.cn, 或者登陆“医心网” www.ccheart.com.cn

循证医学研究体会

复旦大学附属中山医院 上海市心血管病研究所 刘学波

“循证医学”(Evidence-based medicine, EBM)意为“遵循证据的医学”, 该理念的引进帮助心血管医师将心血管临床研究证据融入到日常临床诊治决策中以更新知识和提高心血管病诊治水平。目前, 欧美等医学发达国家不断推出的心血管疾病治疗指南和更新版就是建立在大量的心血管循证医学上, 是循证医学指导心血管病治疗实践的范例。

尽管循证医学并不排除医生的个人经验, 但随机对照临床试验的研究质量和可靠程度最好。在这里向大家简单介绍笔者在美国心血管研究基金会(CRF)参与心血管介入研究的一些体会。

1. 关键技术研究平台: 机构主要包括资料中心(Data center)、QCA 中心实验室(QCA core lab)、IVUS 中心实验室(IVUS core lab)和资料统计分析室。

2. 研究人员明确的分工: 每个平台由技术人员和心血管专业医师组成; 前者从事基本的资料录入、测定和分析。后者从事关键核心部分的分析研究, 并复查技术人员的分析结果, 纠正可能出现的错误。临床医师人尽其才, 并不占用太多的时间和精力, 又提高了研究的专业性。

3. 人员的培训和考核: 不同平台都制定医学技术规范, 明确规定各种病变定义、判断和测量方法, 上岗前进行培训, 考核合格后方可参与研究工作。在此基础上, 针对 CTO、分叉病变和左主干等不同研究, 可以补充和微调。

4. 定期碰头会: 每周都有不同研究部门召开碰头会, 及时沟通和解决研究中可能出现的问题, 决不把问题和错误带到研究结题时。这种严谨的工作态度和作风, 让我感触颇深。

5. 科学、严谨的医学研究规范: 由心血管专家和医师制定标准, 并不断更新, 供研究人员参考和具体执行, 是各个中心实验室的重要组成部分。

6. 合理和标准的研究工具: 使用各种国际通用和认可的硬件和分析软件, 这样得出的研究成果容易被国际同行接受。

7. 专家权威的指导: 由专家担当部分大规模临床研究的主席; 同时针对研究过程中出现的问题, 提供决策性意见。

8. 中心实验室和单个临床机构的关系: 相互依存、补充和发展。CRF 和 Columbia 大学长老会医院心导管室是一个经典的合作范例。

在利用国外资料同时, 我们是否能拥有自己的临床证据? 把我们的先进经验、技术和治疗器械介绍给世界? 我们有很多的优势, 但呈现令人信服的循证资料还有很长的路。尽管文化背景和研究工作的方式会有所不同, 但科学基本原则相同。他山之石可以攻玉理念的更新尤其重要, 力求避免西医治疗中医化。

作者简介: 复旦大学附属中山医院内科工作, 心血管博士, 副主任医师。2006 年在美国 Columbia 大学长老会医院心导管室和 CRF 学习一年。主要从事冠脉介入治疗及血管内超声和压力测定等研究。
如对本文有任何评论, 发信至: review@ccheart.com.cn, 或者登陆“医心网”: www.ccheart.com.cn



对FIREBIRD支架在冠脉复杂病变中应用的几点感受

中日友好医院 彭文华

能成为 FIREMAN 研究中的一员,我感到非常荣幸。这份感情来源于对 FIREBIRD 雷帕霉素药物洗脱支架的信任,我们医疗中心在以往使用该支架的经验中,总体感受是该支架再狭窄率低,血栓发生率基本等同于同类的支架,通过率、可操控性很好,只是在支撑力度上与 Cypher 支架相比略显不足。所以,当了解到 FIREMAN 是关于该支架在复杂病变中的研究时,我最初的感觉是该试验实施起来难度不大。

在实际操作中,我们中心按照要求总共入选 21 例冠心病复杂病变患者,包括了完全闭塞病变、小血管病变、多支病变、分叉病变、左主干病变等,两名患者发生并发症,其中形成亚急性血栓 1 例,边支闭塞 1 例,但在其后的随访中这两名患者无不良事件发生;此外,因术后 2~3 个月有心慌、胸闷等症状而行造影检查的患者 2 人,造影结果显示未发现支架内再狭窄、新发病变、血栓等情况。

随访的情况,除 1 例患者失访,其余患者均能跟医院很好的配合,还经常主动与医生电话联系,这和我们细致、认真、耐心、热情的对待患者是分不开的。在随访中,我深切感受到我国患者对于就医的迫切、对于享有医院关怀的渴望。在最初,有些患者对于电话联系的形式还存有疑虑,可能来源于既往的不良报道或是隐私泄

露所带给患者的不良影响。但是,如果我们以实际行动证明医疗人员为病人服务的诚意,医疗工作者救死扶伤的良好形象是不难建立的。从中,我也切身体会到了患者对医生的尊重,是信任是贴心,是血水交融的欢跃。也许,从中我们还可以获得某些启示——关于既往我们经常见诸报端的医患关系紧张情况的改善之道!

在这段与所有 FIREMAN 项目参与者相处的时光里,有欢乐、有苦恼、也有启迪,特别是在随访和复查造影方面。如何能够更好的服务于患者,使冠心病复杂病变的患者享受到和正常人一样的生活权利和质量,是我们造影复查的目的和宗旨,正如胡大一教授曾经说的:“多交流、多沟通,语尽能详,是改善医患关系的关键,也是使患者理解医生的关键”。掌握好了,则水能载舟;反之,则只能增加患者抵触医生和正常检查治疗的情绪。

在与患者交流的过程中,我深深地感受到患者希望医生正确指导生活、治疗的那份迫切之心,特别是在我国医用资源还相对匮乏的现状下,大力发展国产药物支架的临床试验是有益的,同时也是自主创新、自主研发的过程,虽然这个过程是辛苦的,但是针对性强的试验能更好的让国产品牌的话语权响亮,而且亲身经历也可以使我们对国产药物支架有更好的了

解,对适应证的把握有更好的理解,更能把这份信心很坚定的传达给我们的患者,让我国的患者更加相信医生,对医生的判断给予肯定、支持。我想对于解决“那份迫切的要求”,是种好的

尝试,这是我的理想,我想也是所有医疗人员的理想,更是 FIREMAN 试验的更深层次的意义。

(作者简介:彭文华,硕士,主治医师。)

FIREMAN研究中的一点体会

上海市胸科医院 施鸿毓

临床试验在国外已经是很成熟的研究方式,在国内也有多年的实践。然而在实际实施过程中,还是有很多的问题。在 FIREMAN 试验过程中,我认为最大的问题就是如何获取患者的信任和理解。很多病人听说入选临床研究,第一个反应就是当小白鼠,当冤大头,没有好处不干。很多病人虽然入选了,但对后续的随访和复查不重视,甚至认为是没有必要,浪费钱的事情。归结到一点,就是对疾病缺乏足够的认识,对医生缺乏信任。

李某是我的一个老病人,CABG 术后 5 年,反复心绞痛发作,置入 Firebird 支架 3 枚,入选了 FIREMAN 研究,一直门诊随访。在一次电话随访中,我很意外地得知了他的噩耗。他的爱人向我表达了一连串的感谢,加上无尽的后悔和自责。挂上电话,心里无限唏嘘,感叹人生的无常,欣慰患者的理解。同期,另一个患者,急性下壁心肌梗死,急诊 PCI 术后并发心衰,费了九牛二虎之力,病情缓解出院。1 个月后,当我的同事电话随访时,得知患者院外猝死的噩耗,而家属的态度却迥然不同,责备、气愤甚至辱骂充斥着整个通话过程。最后,我的同事只得仓惶挂线。

类似的过程,不同的反应,原因显而易见,

理解和信任无疑是关键。要获得患者的信任,并不是件很困难的事情。需要经常与患者沟通讨论病情,介绍治疗方案,定期随访,看似简单的事情,但在患者眼中,却具有重要的意义。只有在患者认为你有这种责任心和热心后,他才能完全信任你,将自己的病情托付给你。就目前情况而言,随访更多的是单方面的,患者定期到医院就诊,如果医生能定期抽出点时间,主动联系一下病人,哪怕只是简单的询问病情,都会让患者信任度增加。当然,要让病人对疾病完全理解确实有点难度,目前主要靠医生面对面的解释,碍于时间的限制,很多时候很难让病人对自己的病情和治疗有很好的认识。目前,上海有很多单位已经开展冠心病相关患者课堂,这是一种很有前途的方式。统一的管理和教育,既可以节约医生的时间,又可以达到教育病人的目的,如果假以时日能得以推广,必将是一件造福社会的好事。

(作者简介:施鸿毓,博士,2006 年毕业于复旦大学附属中山医院,师从葛均波教授。)

FIREMAN的期待

首都医科大学宣武医院 李静

第一次听说关于 FIREMAN 研究的时候,感觉有些兴奋。因为以前虽然参加过不少临床试验,但都是关于药物的,支架方面的临床试验还是第一次参加,但是最大的感觉还是期待。因为在日常工作中,经常被患者问到这个问题——“国产支架和进口支架在质量上相差多少?”,这是一个看似容易而实际上很难回答的问题。虽然在介入操作中并没有感觉国产和进口支架质量上有什么明显差别,但是关于远期效果,几乎所有的临床试验均是基于进口支架,国产药物支架的临床试验基本上是空白,所以对于国产支架的远期效果还缺乏循证医学的支持,国产和进口支架的对比很难有确切的结论。正是由于临床工作中经常面对类似的问题,所以可能很多医生都希望得到国产支架的循证医学证据,毕竟很多患者选择价格较为低廉国产支架,而医生更希望国产支架不仅价格低,更要质量优,因此 FIREMAN 研究恰逢其时。

2006 年秋季,和众多同道在上海参加了 FIREMAN 研究的启动会,试验方案很详细,可操作性强,又经过了现场讨论,进行修改,有第三方 CRO 协助试验实施。整个研究过程很规范,能够确保研究的科学性、可靠性,因此我对于 FIREMAN 研究还是很有信心的。

去年年底的时候,和一个美国心内科教授交流的时候,谈到了介入方面的问题。当他听说在宣武医院一半以上的患者选用国产药物支架的时候,感到很吃惊,他根本没听说过中国生产

的冠脉支架。在问了支架的价格以后,他又问道:“国产支架质量如何?”,这和患者问的问题一样,看来质量和价格是所有人最关心的问题。“应该没有问题”,这是我的回答,并且告诉他,我正在参加一项国产药物支架治疗复杂冠脉病变的临床研究,他似乎对此比较感兴趣。我答应在研究结束后,一定把试验结果及时告诉他。

在研究过程中,医生要做的最重要的事情就是保证研究的真实性和可靠性,一定要完全按照研究方案来做,遇到问题可以咨询第三方的监察员,这样得出的结论才能被认可。研究的开始阶段比较容易,毕竟微创公司的 Firebird 支架是第一个上市的国产药物支架品牌,已经在临床上用了较长时间,其良好的性能尤其是优秀的通过性能得到了广泛的认可。研究过程中难度最大的就是 8 个月的造影随访了。如何保证造影随访率达标呢?在中期总结会上,很多同行提出了自己的经验,很有帮助。我的体会是要经常和患者联系,进行健康方面的指导,使其完全信赖医生;充分解释造影随访的重要性,毕竟通过造影可以了解患者冠脉病变的变化和进展情况,对于制定下一步的治疗方案很有帮助,于患者有益;此外,桡动脉造影更容易被患者接受,有助于提高随访率。值得一提的是,通过短信发布每周一次的研究进展情况,可以使临床医生及时准确地了解试验最新动态,做到心中有数。

值得高兴的是,目前 FIREMAN 研究已经顺利完成了病例的入选,随访工作也正在有条不紊的进行中。所有的参与者都付出了自己的努力以保证这项研究能够获得成功。我们都在期

待,期待国产药物支架的循证证据,期待 FIREMAN 研究。

(作者简介:李静,博士,主治医师。)

如何提高造影随访率

北京大学人民医院 刘传芬

FIREMAN 项目是研究国产雷帕霉素洗脱支架治疗复杂病变的临床研究,作为参与中心之一,我中心入选 23 例,所有患者完成 1 个月的临床随访,12 例患者完成 6 个月的临床随访,没有 MACE 事件发生,目前还没有患者到 8 个月的造影随访日期。

药物洗脱支架优异的临床疗效确立了 DES 在 PCI 发展史上的里程碑地位。大量证据 (RAVEL、SIRIUS、TAXUS-I ~ IV 等)表明药物洗脱支架可显著降低内膜增生和再狭窄的发生率,但是与药物洗脱支架有关的晚期血栓等问题仍然值得我们关注。目前 DES 在复杂冠状动脉病变中应用的临床试验相对较少。本研究是第一个国产雷帕霉素药物洗脱支架 Firebird 的临床试验,通过临床及造影随访结果评估 Firebird 药物洗脱支架在治疗复杂冠脉病变中的安全性和有效性,尤其是造影随访的数据可真实的反映药物支架置入后的情况,不仅对临床工作起指导作用,也将更有力地展现我们国产药物支架在很多时候并不逊于进口支架,所以造影随访是本研究的重头戏,各中心做好造影随访工作对本研究起着至关重要的作用。为保证 80% 以上的造影随访率,在 1 个月和 6 个

月的临床随访中要反复告知患者 8 个月造影随访的重要性,从患者的角度出发,让患者了解造影随访对指导下一步治疗的重要意义,提高患者的依从性。相信大家的努力会使本研究的造影随访率获得满意的结果。

(作者简介:刘传芬,博士,师从王伟民教授、陈红教授。)

如对本文有任何评论,发信至:review@ccheart.com.cn,或者登陆“医心网”:www.ccheart.com.cn

第十八届 长城国际心脏病学会议 ACC论坛: 2007心脏病学进展 2007年10月10~13日 北京国际会议中心

邀请函

尊敬的医师: 您好!

由长城国际心脏病学会议组委会、美国心脏病学院 (ACC)、美国心律学会 (HRS)、日本循环器学会 (JCS)、中华医学会北京分会心血管疾病专业委员会等, 多家权威组织机构联合主办的第十八届长城国际心脏病会议暨ACC论坛, 于2007年10月10~13日在北京国际会议中心举行。

长城会议自创办至今已经历了17年的发展, 会议的组织形式日渐成熟, 规模日趋扩大, 从单一的技术推广会逐步发展壮大成为多领域、多学科交叉的综合性心血管盛会, 从独家主办发展到与多个著名国际性学术机构和国内组织联合举办, 从单一的现场演示会发展成为多中心、全方位、立体化的学术盛会。并始终紧跟国际心脏病学发展的步伐和方向, 成为中国心血管医生心中研习专业和进行国际交流的殿堂, 也是我国目前心血管病学界最盛大的学术会议之一。

今年, 长城会将继续秉承“引进、创新、合作、发展”的办会宗旨, 坚持“学术、开放、引领、传播”的办会方针, 为与会代表奉献一场丰富多彩的, 高质量的学术交流盛会。内容涵盖基础与临床心脏病学、介入性心脏病学、心电生理与起搏、老年心脏病学、心血管影像医学, 以及糖尿病学、心身医学和社区医学等多个相关领域。对外进一步与心血管领域的国际品牌会议相联合, 邀请国外的著名专家介绍国际最新进展。如联合主办ACC2007心脏病学进展研讨会、中日心血管病论坛、i2 Summit@GW-ICC、CCT@GW-ICC论坛和亚太联合论坛等。(会议配有专业翻译)

会议目前征文活动已近尾声, 截稿日期为2007年6月30日。大会学术委员会的国内外专家们将继续坚持“科学、严谨、公正、客观”的原则进行评审。被会议录用的中、英文摘要将刊登在美国《Clinical Cardiology》杂志的中文版及英文版增刊上。对评选出的优秀论文, 组委会将推荐给该杂志刊登全文。

为了鼓励广大医护人员, 更好地总结、归纳自己在日常工作中所取得的成绩, 在长城会上以不同形式进行交流, 组委会对积极参与投稿的医护人员给予下列鼓励:

- 一、“集体贡献奖”: 经学术委员会专家评审, 被长城会录用的文摘数为前三名的单位或集体, 将获得本年度“集体贡献奖”, 奖励分别为3000元、2000元、1000元人民币。
- 二、“优秀青年医师奖”: 经学术委员会专家评审, 被邀请参加青年医师奖的第一作者(年龄在40岁以下, 从事心血管领域或相关学科基础与临床工作的医师、研究人员及在职研究生)将在大会上角逐, 优胜者将获奖金。一等奖5000元、二等奖3000元、三等奖1000元及证书, 并免交注册费。(组委会将提前一个月通知准备英文演讲和幻灯片)
- 三、优秀论文作者: 经学术委员会专家评选出的优秀论文, 第一作者将被邀请参加长城会论文交流或壁报展示, 免交注册费, 并获得由大会主席签发的本年度优秀论文证书。

我们衷心地邀请您来参加本次盛会! 与会者将获得由美国医学会颁发的继续医学教育学分8分和中国国家医学继续教育学分(I类)12分。



参会注册表



姓名	性别: ☐ 男 ☐ 女	职称	职务
单位	科室		
地址	邮编		
联系电话	Email		

全会注册 (10月10-13日)

非住宿 含会议包、全部资料、4天午餐

☐ 提前注册 注册费900元/人 ☐ 现场注册 注册费1200元/人

住宿 含会议包、全部资料、4天住宿及三餐

饭店名称	星级标准	班车	提前注册	现场注册
五洲大酒店	★★★★	无	☐ 2700元/人	☐ 3000元/人
奥体酒店	★★★★准	无	☐ 2200元/人	☐ 2500元/人
亚运村宾馆	★★★	无	☐ 2000元/人	☐ 2300元/人
西藏大厦	★★★	有	☐ 2000元/人	☐ 2300元/人
京民大厦	★★★	有	☐ 2000元/人	☐ 2300元/人
龙强酒店	★★★	有	☐ 2000元/人	☐ 2300元/人
汇园国际公寓	标间	无	☐ 2000元/人	☐ 2300元/人
汇园酒店公寓	4人两室/套	无	☐ 1800元/人	☐ 2000元/人

注: 在9月1日前(含)交注册费者为提前注册, 可享优惠, 并确保您的住宿及会议资料。团队注册可享受团队优惠。

单日注册

非住宿 含资料袋、日程册、论文集、当日午餐

☐ 提前注册 注册费300元/人 ☐ 现场注册 注册费400元/人

住宿 含资料袋、日程册、论文集、1天住宿三星级酒店及三餐

☐ 提前注册 注册费500元/人 ☐ 现场注册 注册费600元/人

注册说明:

1. 注册表分为“全会注册”和“单日注册”。“全会注册”代表可参加所有论坛及领取全部会议资料, “单日注册”代表可参加相应日期的所有论坛, 但不得参加其他日期的会议, 并只能领取部分资料。请您在填写时注意正确选择。
2. 于9月1日(含1日)前交费注册为“提前注册”, “提前注册”可享优惠, 付款方式见下
 现金: 请到组委会办公室注册交费, 电话010-88324726; 支票注册: 仅限于北京市代表;
 邮局汇款: 北京市西城区西直门南大街11号 科研楼412室 长城国际心脏病学会议组委会(请写全称)收(100044);
 银行汇款: 单位名称: 首都医科大学 / 开户银行: 工商银行广安门分理处 / 银行账号: 020 000 190 908 820 99-13
 注: 1. 汇款时请注明代表姓名、单位, 并在备注中填写“长城会”字样;
 2. 汇款后请将汇款凭证传真至组委会010-88381733, 款汇出两周后未收到回复者请查询秘书处(010-88324726, 88381733)。
3. 现场注册: 请于10月10-13日8:00-23:00在会场报到注册。
4. 提前注册: 住宿代表请带本人有效证件及汇款凭证到所住酒店报到台领取资料; 不住宿代表请带本人有效证件及汇款凭证到会场提前注册区领取资料; 厂家代注册的代表一律由厂家统一领取资料, 个人不得领取。
5. 注册表复印有效。

联系方式

地址: 北京西城区西直门南大街11号 科研楼412室 长城国际心脏病学会议组委会 (100044)

电话: 010-88324726, 89807029 传真: 010-88381733

注册: heartgwicc@126.com 征文: abstractgwicc@126.com 秘书处: heart@gw-icc.org

网址: www.gw-icc.org



百年瑞金心血管病论坛

暨“心血管疾病新理论、新技术学习班”



征文暨首轮通知

2007年11月9日-11日

上海

主办单位

上海交通大学医学院心血管病研究所
上海交通大学医学院附属瑞金医院



“百年瑞金心血管病论坛”

暨“心血管疾病新理论、新技术学习班”

征文暨首轮通知

由上海交通大学医学院附属瑞金医院、上海交通大学医学院心血管病研究所主办，中华医学会心血管病学分会、中华医学杂志（英文版）、“中华心血管病学杂志”、“中国介入心脏病学杂志”、“国际心血管病杂志”和“介入放射学杂志”共同协办的“百年瑞金心血管病论坛”将于2007年11月9-11日在瑞金医院科技大厦举行，同期举办国家级继续教育项目“心血管疾病新理论、新技术学习班”。

2007年时值瑞金医院百年院庆，作为医院百年院庆学术活动之一的“心血管病论坛”将邀请来自美国、加拿大、法国、澳大利亚、日本及国内知名心血管病学专家进行专题讲座。我们相信，此次论坛的召开将会给各国心血管病学专家和同行提供一个相互了解、相互学习的机会，对促进心血管病事业的发展必将起到巨大推动作用。此次论坛内容将涵盖心血管病学内科、外科、介入、电生理和基础研究最新进展，并进行心血管介入治疗和外科手术演示。所有注册代表均可获国家级继续教育I类学分。

我们诚挚地邀请您参加此次会议，并欢迎您踊跃投稿、参加学术交流。

会议征文现已开始!!!

征文内容如下:

1. 高血压诊断和治疗
2. 冠心病介入治疗
3. 心律失常药物和介入治疗
4. 心力衰竭药物和非药物治疗
5. 先心病诊断和治疗
6. 外周血管病变诊断和介入治疗
7. 冠心病和瓣膜病外科治疗
8. 心血管基础研究
9. 心血管病相关护理

征文要求:

摘要800字以内或全文3,000字以内(中、英文均可)，编写时包括选择病例的起止时间及例数，若涉及分组要说明具体分组情况，说明统计学处理方法及对比的具体数值和P值，中英文略语最好不超过3个，且第一次出现时应有中文全称。摘要采用结构式分段书写，包括目的、方法、结果、结论。来稿请在信封上注明“会议征文”字样。投稿经评审后可入选《国际心血管病杂志》增刊，以摘要或全文形式发表，优秀论著或综述将以正式出版形式刊登于《国际心血管病杂志》。

截稿日期: 2007年9月30日(以邮戳为准)。
请将论文以“Word”格式存于软盘一同投寄，或以E-mail形式发送。

来稿请寄: 上海市瑞金二路197号，上海瑞金医院心脏科(200025)

联系人: 张瑞岩 张奇 陈馨

电话: 021-64370045转665215 (或665380)

传真: 021-64457177

电子邮件: rjheart@gmail.com或rjchenxin@yahoo.com.cn



“百年瑞金心血管病论坛”

暨“心血管疾病新理论、新技术学习班”

代表注册回执

姓名:	性别:	年龄:	职称:	职务:
工作单位:	所属科室:			
地址:	邮编:			
住宿:	是	否	联系电话:	
备注:				

(此回执复印有效) (单位公章)

注: 回执重要, 请务必填写完整并寄回或传真, 如需预订返程票请注明日期、航班/车次。

回执请在2007年9月30日前寄回

杏林

札记

吾亦知医术
平生慕董君
药非同市价
杏以代耕耘
山溪下虎收
溪边龙出谷
芳林伐已云
到比仰余芳

如何才能做一名好医生

中山大学附属第一医院 李怡

“我要尽一切之努力，处处为患者利益着想，解除患者的病痛与危害；我愿以纯洁与崇高之精神，履行作为医生的职责，以维护医学行业的神圣与荣光。”希波克拉底誓言是每一名医生都熟知的。从穿上工作服的第一天开始，我就不停地问自己：到底如何才能做一名好医生？如今，也有许多刚参加工作的医生和医学生问我：如何才能做一名好医生？

每当有人问起这个问题，我都会想起刚成为住院医师时我的老师对我说的一席话。老师问我：“你认为，一名好医生应当有几个老师？”我答道：“教科书、期刊、我的上级医生及同事都是我的老师。”老师说：“你答的并不完全。一个好医生应当至少有三个老师。第一个是教科书和期刊文献；第二个是你的上级医生和同事；第三个，也是最重要的一个，就是你的病人。检验书本知识的唯一标准就是你的病人，只有病人才能告诉你，你的诊断及治疗措施是否正确和有效。每个患者都是不同的，我希望你能认真观察，从你诊治的每一名患者身上学到一些东西。”

给我印象最深的是我做医生刚半年时一例急性广泛前壁心肌梗死的患者，在心肌梗死后的第二周接受了介入干预，但在术后第三天的凌晨出现了心室纤颤。由于患者心功能差，且心室内有一巨大的附壁血栓，在此之后的一个月内，患者出现顽固性心室纤颤，先后发生室速和心室纤颤一百一十余次，接受电除颤/电转律一百余次。我们尝试使用了可获得的所有抗心律失常药物，观察其

疗效，并重新选择合适的药物，调整药物的剂量。最后患者渡过心律失常、心力衰竭，意识逐渐恢复，最后患者心电图恢复正常，并在接受 ICD 置入后出院。出院半年后，患者已基本恢复日常工作。

每次，当新的医生问我如何才能成为一名好医生时，我都会将上面的故事告诉他们。当你满足于获得了超声检查的结果时，当你为成功完成了一例冠状动脉造影而高兴时，不要忽略了最基本的一点：对患者认真的观察！



作者简介：1997年毕业于中山大学北校区（原中山医科大学），毕业后一直从事心内科临床工作。2003年在澳大利亚维多利亚心脏中心担任 Cardiac Fellow，主要工作方向：冠心病的介入诊断及治疗，心血管危重症的监护及治疗。
如对本文有任何评论，发信至：review@ccheart.com.cn，或者登陆“医心网”：www.ccheart.com.cn

复杂冠脉与 肾动脉综合介入治疗

广东省心血管病研究所 谭宁 刘媛

病例描述:

患者, 吴××, 男, 85岁, 离休干部。因反复胸痛10余年, 加重1天, 于2007年7月15日入住广东省心血管病研究所。近10年, 反复活动劳力性胸痛, 呈压榨样, 休息5分钟可自行缓解。2007年7月14日中午再发胸痛, 持续不缓解, 遂到当地医院就诊, 查心电图示: V3~V6 ST段下移。既往高血压病史10余年。否认糖尿病史。无烟酒等不良嗜好。入院诊断: 1、冠心病不稳定型心绞痛, 心功能II级2、高血压病3级(极高危)。入院时血压128/76mmHg。长期口服美托洛尔6.25mg Bid、雷米普利5mg Qd、氨氯地平5mg Qd, 血压控制良好。

实验室检查:

入院后查血清空腹血糖: 5.07 mmol/L。总胆固醇: 4.4 mmol/L, 甘油三酯: 1.2 mmol/L, 高密度脂蛋白: 1.1 mmol/L, 低密度脂蛋白: 2.38 mmol/L。心肌酶正常范围。C反应蛋白: 64.2 mg/L。血肌酐: 101 μmol/L。心电图: 前间壁心肌梗塞, ST-T改变。超声心动图: 左室壁增厚, 前间隔及心尖段心肌变薄, 搏动减弱。符合高血压性心脏病合并冠心病超声改变, 左室收缩舒张功能减退。

手术过程:

入院后第二天即行冠脉造影、肾动脉造影及介入治疗。

2007年7月16日穿刺右股动脉行冠脉造影示: 冠脉右优型, 左主干(LM)极短, 左前降支(LAD)开口闭塞, 左回旋支(LCX)中段90%狭窄, 右冠(RCA)近段95%狭窄(图1, 2)。肾动脉造影: 右肾动脉未见明显狭窄(图3), 左肾动脉开口85%狭窄(图4)。之后向家属交待造影结果, 建议家属首选外科搭桥手术, 但家属考虑到患者高龄, 拒绝行搭桥手术, 坚持介入治疗。随后追加肝素7000U, 术中见腹主动脉弯曲, 撤出6Fr动脉鞘, 改用抗折长鞘(图5)。选择6Fr AL 0.75指引导管挂至左主干开口, Pilot50导丝成功通过LAD闭塞处至血管远端, 引入VOYAGER2.0×2.0mm球囊6atm、6atm、8atm扩张3次(图6), 远中近段依次置入Endeavour2.5×30mm、Endeavour2.75×18mm、Endeavour3.0×9mm支架, 分别以12atm~14atm扩张支架及支架重叠部分, 造影示支架贴壁良好, 血流TIMI3级(图7)。后撤导丝, 进入LCX远端血管, 引入VOYAGER2.0×2.0mm球囊扩张病变血管2次(图8), 置入Driver2.5×24mm支架1枚(图9), 8atm释放,

14atm后扩张1次, 造影示支架贴壁良好, 血流TIMI3级(图10)。以同一指引导管6Fr AL 0.75挂至右冠开口, Runthrough导丝顺利通过RCA病变至血管远端, 引入VOYAGER球囊扩张病变血管2次(图11), 置入乐普雷帕霉素3.5×36mm支架1枚(图12), 10atm释放, 16atm后扩张1次, 造影示支架贴壁良好, 血流

TIMI3级(图13)。以6FrJR4指引导管挂至左肾动脉开口, Runthrough导丝送至血管远端2.75×18mm支架球囊扩张病变血管2次(图14), 置入Genesis 5.0×15mm支架1枚(图15), 9atm释放, 造影示支架贴壁良好, 血流通畅(图16)。术程顺利, 术中患者曾诉胸闷, 静脉应用硝酸甘油、吗啡后症状缓解。



图 1



图 2



图 3



图 4

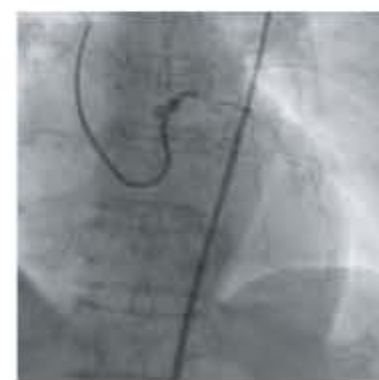


图 5

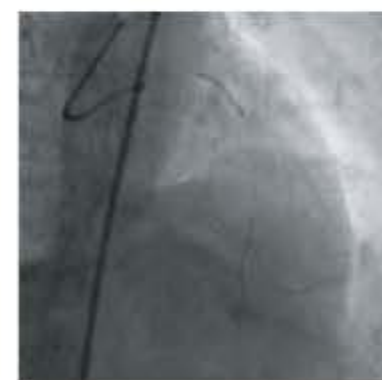


图 6



图 7



图 8

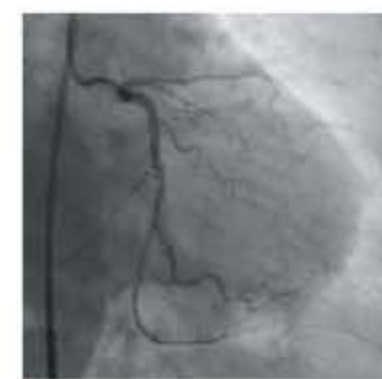


图 9

术后第二天(2007年7月17日)复查血肌酐:135 μ mol/L。在CCU观察3天,病情稳定,无胸闷、胸痛发作。2007年7月19日转入普通病房。于2007年7月23日出院。出院前再查肌酐降至87 μ mol/L,因心率偏慢,停用美托洛尔,服用两种降压药:卡托普利12.5mg Bid、氨氯地平5mg Qd,出院时血压:119/58mmHg。

 Beijing, China
2008

中国介入心脏病学大会(CIT)2008日程一览表

2008年3月19-23日 中国北京国际会议中心

[illegible]

征文通知

由中华医学会、中华医学会心血管病学分会、CIT 理事会、Cardiovascular Research Foundation/TCT、EuroPCR 和 Complex Catheter Therapeutics 联合主办的中国介入心脏病学大会 (CIT) 2008 将于 2008 年 3 月 19 日 ~ 23 日在北京国际会议中心举行。CIT2008 大会面向全球征集英文论文摘要, 经过学术委员会“盲”法审稿后录取的论文摘要将发表在《中华医学杂志英文版》增刊上, 并选择其中优秀者在 CIT 大会上发言或电子壁报交流。欢迎大家积极投稿!

具体的会议征文有关事项通知如下:

征文要求:

1. 英文摘要: 大会只接受英文摘要投稿。主题涉及介入心脏病学、大血管及周围血管疾病、结构性心脏病、心律失常学、相关药物治疗以及相关护理和技术等。研究范围可包括临床研究、相关基础研究以及动物研究等。

2. 字数限制: 英文摘要不超过 800 字, 分为: Backgrounds、Methods、Results、Conclusions 四个部分。论文必须为未曾公开发表(含 2006 年发表的)论文。论文要求突出科学性、先进性、实用性、论据充分。(所有稿件请自留底稿, 恕不退稿)。

3. 投稿方式(唯一方式):

网上投稿: 代表可直接登陆会议网站 www.citmd.com 进行在线投稿。

4. 投稿时间:

在线或者邮件投稿开放时间: 2007 年 9 月 30 日

投稿截止日期: 2007 年 12 月 24 日

5. 审稿

大会学术委员会审稿后决定是否接受论文及其交流方式, 并将在 2008 年 2 月初通知作者。

6. 对投稿有任何疑问, 可致电:

电话: +86 10 8409 4918 转 806

传真: +86 10 8409 4958

电子邮件: yjzhang@citmd.com

学术亮点

- 从国内外 12 家医院进行手术转播
 - 设立“向专家学技术”手术转播专场
- TCT at CIT
- EuroPCR at CIT
- CCT at CIT
- 特邀报告
- 同步分会
 - TRI 俱乐部
 - 心律
 - 结构性心脏病
 - 外周和腔内血管治疗
 - 介入药理学
 - 亚太和拉美介入心脏病学热点论坛
 - 护士和技术人员研讨会
 - 心血管影像研讨会
- 冠脉介入基本和高级教程
- 前瞻性临床研究公布
- CIT 青年医师研究奖
- 论文交流
- 电子壁报
- 病例讨论
- CIT2007 示教演示病例临床随访
- 早餐会
- 午间卫星会和研讨会
- 晚餐招待会及卫星会
- CIT 实习中心

征集“挑战性”病例通知

由中华医学会、中华医学会心血管病学分会、CIT 理事会、Cardiovascular Research Foundation/TCT、EuroPCR 和 Complex Catheter Therapeutics 联合主办的中国介入心脏病学大会 (CIT) 2008 将于 2008 年 3 月 19 日 ~ 23 日在北京国际会议中心举行。

CIT2008 将继续设立“挑战性”病例交流专场, 现征集具有挑战性的各种介入治疗(包括冠脉介入、大血管介入、外周血管介入、先心病和瓣膜病介入)病例。所有征集的有效病例将由 CIT2008 组委会组织的国内外著名专家统一评审, 并安排在 CIT2008“挑战性”病例专场发言, 大会将对“最有教育意义的典型病例”术者/投稿人进行奖励。大会欢迎代表积极投递挑战性病例!

病例投递方式(唯一方式)

在线投递: 请您登陆 <http://www.citmd.com> 按步骤进行在线病例递交

病例投递及截止时间

病例投递开放时间: 2007 年 9 月 30 日

病例投递截止时间: 2007 年 12 月 31 日

对投递病例有任何疑问, 可致电:

电话: +86 10 8409 4918 转 806

传真: +86 10 8409 4958

电子邮件: yjzhang@citmd.com

CIT 青年医师研究奖

作为大会推出的重点学术活动之一, CIT2008 将继续开设“CIT 青年医师研究奖”, 该奖项旨在发现及鼓励在心脏介入研究领域有突出表现的青年医师。经过中国介入心脏病学大会理事会一致讨论, 凡是年龄低于 45 周岁的青年医师通过向大会投稿的方式都可以申请“CIT 青年医师研究奖”。申请办法很简单, 只需在线(www.citmd.com)提交 CIT2008 的论文摘要时标注“我希望申请 CIT 青年医师研究奖”即可。大会将通过专家审稿确定获奖的青年医师备选名单, 最终获奖将通过 2008 年 3 月 20 日上午备选者以口头发言形式经专家评审团评审后产生。

“CIT 青年医师研究奖”得到了 Chien Foundation 的学术支持, 奖项将设立一等奖 1 名, 优秀奖 2 名, 具体的奖励措施如下:

一等奖 大会授予奖金人民币 8000 元

优秀奖 大会授予奖金人民币 4000 元

希望广大青年医师踊跃投稿, 大会的截稿日期为 2007 年 12 月 24 日。具体的投稿方式, 请登陆大会网站 www.citmd.com 查询。

CIT2008 大会组委会
2007 年 8 月 15 日

“CIT重点号” 英全文征集

CIT2008 大会将继续与《中华医学杂志英文版》合作出版 2008 年的“CIT 重点号”。现面向全国医生征集心血管介入治疗相关的论文英文全文。录取的论文将发表在“CIT 重点号”(CMJ 英文版 3 月份正刊)上。欢迎您踊跃投稿。

投稿方式: 请将论文的英文全文存于一个 MS Word 文件, 通过电子邮件发送至: cit@citmd.com, 或登录会议网站 <http://www.citmd.com> 按步骤进行在线投递。

注意事项: 投稿时请在电子邮件主题上注明“重点号”三字。递交全文时务必同时递交本文的英文论文摘要一篇。

投稿开放日期: 2007 年 9 月 30 日

投稿截止日期: 2007 年 12 月 31 日

具体的论文写作格式和要求请登录《中华医学杂志英文版》的网站链接:
<http://www.cmj.org/AboutUs/Information.asp?infoClass=IA>,

投稿期间有何疑问, 欢迎致电大会秘书处咨询:

中华医学会杂志英文版 CIT 重点号

北京东四西大街 42 号 中华医学会 424 房间 (100710)

电 话: 010-85158326

电子邮件: cmawmy@ema.org.cn

CIT2008 临床研究首次公布

CIT 临床研究首次公布是针对全球范围内第一次公布的前瞻性、随机对照试验, 或大规模单中心或多中心注册临床研究, 或使用革新技术及药物的首次人体试验, 被接受的研究必须是拟于大会上公布其原发终点或重要的次级终点结果。被接受临床研究的报告将会被安排在 CIT2008 大会 2008 年 3 月 20 日星期四主会场进行发表。当研究者向大会申请发表该临床研究后, 即表明申请人确认该研究即将完成, 且不论该研究结果是阳性或阴性, 只要一旦被接受即会在 CIT 大会上发表。大会严禁代表投递已经于 CIT2008 大会前发表过的临床研究。

注意事项:

已经被大会接受的临床研究, 其投递人不能因为阴性研究结果而退出申请。这样的行为将会对申请人及临床试验资助商在今后的类似申请中带来负面的影响。

前瞻性临床研究的申请表格可通过大会的官方网站: www.citmd.com 进行下载, 并请于 2008 年 1 月 7 日之前投递至大会秘书长徐波医生的邮箱 bxu@citmd.com 或者 xubofw@263.net。



Partner™

血管内药物(雷帕霉素)洗脱支架系统

国食药监械(准)字 2005 第 3461273 号
京医械广审(文)第 2007030074 号



支撑力与柔韧性的完美结合

北京乐普医疗器械有限公司
BEIJING LEPU MEDICAL DEVICE, INC.



同心协力共筑健康长城



与您一起
并肩开拓血管护理的未来



Abbott
vascular devices



Guidant
vascular intervention
endovascular solutions



Abbott Vascular

协作

创新

两家机构
联合组建新公司，
携手致力于同一目标
——开拓血管护理新技术。