

## 中国心脏大会 2013 新闻发布会昨日召开

# 以健康为中心 强调慢病整体防控

大会主席胡盛寿教授在昨日的新闻发布会上说,在经济高速增长的30年间,技术也飞快发展,但同时面临着许多尴尬局面,一方面学科越来越细,越来越专业,但随之而来的就是导致各自为政;另一方面,心血管疾病已经成为我国最严重的疾病负担。基于此背景,为应对心血管病的防控挑战,中国心脏大会把“以健康为中心,强调疾病的预防、预测和对普通人群与高危人群的整体防控”作为核心理念。也强调基础与临床之间的整合转化,以及学科之间打破围墙,形成交叉性的整合。强调个体化和人群的积极参与;在临床工作中,强调以患者为中心。

会上公布了《中国心血管病报告2012》,高润霖教授指出,我国个人行为方式和生活习惯导致的疾病负担逐步增加,常见的不良生活习惯包括膳食不合理(如高盐、脂肪摄入量增加和蔬菜减少等)、吸烟、饮酒和缺乏运动等,由此导致心血管病危险因素流行趋势明显,结果是心血管病患者人数仍呈快速增长态势。因此,心血管病的防治必须要重心下移,战线前移。

顾东风教授也回顾了中国心脏大会的十年历程。他认为,大会的成功正是因为长期坚持“以健康为中心,加强慢病整体防控,强调预测、预防、个体化和人群的积极参与”的慢病防治理念,强调医疗质量,并实现各学科的有效整合,这一理念也推动了国家整体的防控策略。

胡盛寿教授表示,大会一直秉承了阜外心血管病医院的优良传统,即“严谨、治学、求实、攀登”的宗旨。十年来,会议的品质体现在专业化与国际化,充分体现学术交流的本质,而且有基础研究的内容来支撑。另外,由于阜外心血管病医院在国际交流方面一直走在前列,因此中国大会的交流与融合具有巨大的学术包容性。

顾东风教授还指出,中国心脏大会关注医师的培训,今后将在研究领域增加投入,为年轻的研究人员投入更多的培训机会,来培养后备力量,做好未来我国和国际接轨的根基。



顾东风教授、高润霖院士、胡盛寿教授在新闻发布会上

## 祁国明：中国心脏大会踏准学科发展的脉搏

在昨日的大会开幕式上,中华医学会副会长祁国明指出,本届会议以“健康的中心,更好的生活—整合、品质、创新”为主题,体现了医学发展的未来趋势,即传统的个体经验医疗模式转变为现代的团队协作规范化的决策模式。

他也同意,医学应当是以健康为中心的整体疾病防控模式,最好的医学创新则是面向未被满足的健康需求,充分体现医学价值的创新。“医疗品质”的真正内涵是患者在医疗过程中能得到最佳的医疗效果,并在成本与效益方面日趋合理化。

他还赞扬了中国心脏大会正在积极探索我国应该怎样在不同经济发展情况下,开展干预措施和合理的评价指标,用科学、严谨、翔实的数据资料为国家制定卫生政策提供科学依据,探索有本国特色的慢病防治道路,从而有效地开展心血管病防治。



### 中国心脏大会十年

一个梦想 专注十年



2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013

以健康为中心,加强对慢病整体的防控,强调预测、预防、个体化和人群的积极参与

- 2004 9月04~06日
- 2005 9月16~18日
- 2006 8月18~21日
- 2007 9月21~24日
- 2008 10月18~19日

- 2009 9月11~13日 促进全民心血管健康
- 2010 8月12~15日 创新·转化·促健康
- 2011 8月11~14日 健康的中心·更好的生活
- 2012 8月09~12日 健康的中心·更好的生活—预防、转化和合作
- 2013 8月08~11日 健康的中心·更好的生活—整合、转化和创新

## CHC 十年历程





中国驰名商标

鲁药广审(文)第2013010016号



—与您携手 呵护健康—

# 丙氨酰谷氨酰胺注射液

50ml: 10mg 国药准字H20053877

100ml: 20mg 国药准字H20053876



肠外营养必需品  
补充谷氨酰胺  
促进蛋白质合成  
恢复正氮平衡  
改善预后



国家级高新技术企业

博士后科研工作站

中国制药工业企业前五十强

中国医药十大最具成长力企业

简明处方资料

丙氨酰谷氨酰胺注射液说明书

【成份】本品主要成份及其化学名称为：N(2)-L-丙氨酰-L-谷氨酰胺。

【适应症】适用于需要补充谷氨酰胺患者的肠外营养，包括处于分解代谢和高代谢状况的患者。

【规格】(1) 50ml:10g (2) 100ml:20g

【用法用量】本品是一种高浓度溶液，不可直接输注，在输注前，必须与可配伍载体溶液一起输注。取本品50ml或100ml溶液，约按1:5的比例注入氨基酸注射液中（氨基酸注射液抽出少许）进行输注；或用Y型输液器进行输注

【贮藏】密闭，阴凉处（不超过20℃）保存。

【包装】玻璃输液瓶，（1）50ml/瓶（2）100ml/瓶。

【有效期】24个月

生产地址：山东济宁高新区同济工业园

咨询电话：0537-2985900 13455479060

同时另有其他类产品招商欢迎垂询加盟

# 国产无聚合物紫杉醇微孔载药支架治疗急性心肌梗死安全有效

白求恩国际和平医院心内科 汝磊生 王冬梅 彭育红

随着药物洗脱支架在介入治疗中的应用，支架内血栓形成的风险越来越受到临床医生的重视，尤其是晚期支架内血栓形成。尽管支架内血栓形成的发病率较低，但其后果却是灾难性的，病死率高达 20%~40%，60%~70% 的支架内血栓会导致非致死性心肌梗死。国产无聚合物紫杉醇微孔载药支架是一种新型无聚合物的紫杉醇微孔载药支架，本研究旨在比较紫杉醇微孔载药支架与雷帕霉素药物洗脱支架治疗急性心肌梗死(AMI)的临床疗效、安全性和效价比。

## 临床资料

纳入我院 2010 年 1 月-2012 年 1 月收治的 115 例 AMI 患者。入选标准：①持续胸痛 >30 min，服用硝酸酯类药物不能缓解；②至少 2 个相邻的胸导联 ST 段抬高 ≥ 0.2 mV 或肢体导联 ST 段抬高 ≥ 0.1 mV；③胸痛发作 ≤ 12 h；若 >12 h，胸痛仍持续或 ST 段持续抬高者；④若 ST 段无抬高，心肌酶学符合 AMI 诊断标准者。排除标准：①应用溶栓药物的患者；②估计预期寿命 <

1 年者；③不能应用抗血栓药物(阿司匹林、氯吡格雷和肝素)的患者。

所有患者在术前均签署知情同意书。根据植入支架类型不同分为紫杉醇微孔载药支架(垠艺)组 45 例和雷帕霉素药物洗脱支架(乐普)组 70 例。两组患者基本临床情况(包括年龄、性别、高血压病、糖尿病和高脂血症)差异无统计学意义(P>0.05, 见表 1)。

表 1 两组患者基本临床情况比较(例)

组别	垠艺组(45例)	乐普组(70例)	P
年龄(岁)	53.3 ± 7.6	58.2 ± 8.2	
性别(男)	40 (88.89%)	58 (82.86%)	0.37
高血压	20	23	0.63
糖尿病	9	12	0.69
高脂血症	10	15	0.92

## 研究方法

入选患者行急诊经皮冠状动脉介入治疗。术前患者均口服氯吡格雷 600 mg，阿司匹林 300 mg，穿刺动脉后采用 Judkins 法进行冠状动脉造影(美国 Philip 公司)，术中静脉注射普通肝素 1000 μ/kg 体重，以后每小时追加 1000 μ。术后给予双重抗血小板治疗(氯吡格雷 75 mg，1 次/d，阿司匹林 100 mg，1 次/d)。根据患者体重，给予皮下注射低分子肝素钠注射液 1

ml，1 次/8~12 h。同时治疗高血压和糖尿病。

根据冠状动脉造影行介入治疗，血栓负荷大者给予血栓抽吸及盐酸替罗非班氯化钠注射液静脉注射后泵入。

术后所有患者均电话或门诊随访，主要研究终点为支架内血栓形成、主要心血管不良事件(包括心源性死亡、非致死性心肌梗死、靶病变血运重建)。

## 统计学方法

所有资料用 SPSS 12 软件统计分析，计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示，两组比较

用 t 检验，计数资料采用  $\chi^2$  检验。P<0.05 为差异有统计学意义。

## 结果

**冠脉病变特征及介入治疗情况** 垠艺组中，45 例患者共置入垠艺支架 75 枚；乐普组中，70 例患者共置入乐普支架 110 枚。两组患者植入支架长度及支架直径差异无统计学意义(P>0.05, 见表 2)。支架植入成功率均为 100%。

**随访** 术后随访 1 年，垠艺组发生 1 例支架内再狭窄，乐普组发生 2 例，均行再次球囊扩张及支架植入，但组间差异无统计学意义(P>0.05)；术后无支架内血栓事件发生，无心源性死亡，组间差异亦无统计学意义(P>0.05)。

表 2 两组冠脉病变特征及介入情况比较

组别	垠艺组(45例)	乐普组(70例)	P
受累血管(例, %)			
左主干	1 (2.20)	2 (2.9)	0.95
前降支	18 (40.0)	21 (30.0)	0.27
右冠状动脉	25 (55.6)	40 (57.1)	0.87
回旋支	2 (4.4)	9 (12.9)	0.13
3 支病变(例, %)	8 (17.8)	14 (20.0)	0.77
植入支架长度(mm)	33.7 ± 16.6	36.1 ± 14.7	0.41
植入支架直径(mm)	3.05 ± 0.4	2.86 ± 0.4	0.65
平均植入支架数(枚)	2.7 ± 0.4	2.8 ± 0.3	0.35
心律失常(例, %)	12 (26.7)	20 (28.6)	0.56
无复流(例, %)	5 (11.1)	19 (27.1)	0.36
血栓抽吸(例, %)	5 (11.1)	19 (27.1)	0.36
支架内再狭窄(例, %)	1 (2.2%)	2 (2.9%)	0.95

## 讨论

近年来，不断有实验证实，药物洗脱支架治疗 AMI 可预防支架内再狭窄，减少单纯球囊扩张和金属裸支架引起的再狭窄，改善预后，具有良好的远期效果。雷帕霉素药物洗脱冠状动脉支架属于有多聚物涂层的支架，有多聚物涂层的支架对防止内膜增厚有利，但对内皮修复和血管内皮功能恢复有较大的不利影响，延迟的内膜修复愈合情况被认为与晚期支架内血栓发生密切相关，可轻度增加晚期血栓形成的风险。在一些试验中甚至观察到晚期贴壁不良发生率高达 10%。病理研究认为，晚期支架内血栓与药物所致的血管内皮愈合延迟、聚合物残留导致局部血管壁晚期炎症反应有关。研究表明，高血压、糖耐量异常、吸烟、因急性冠状动脉综合征入院、闭塞病变、分叉病变、弥漫长段病变、多支血管病变、植入长支架、多枚支架置入是患者发生支架血栓的相关因素。许多新型支架研究已成为焦点和热点，国产无聚合物紫杉醇微孔载药支架是一种无聚合物的药

物支架，通过将药物直接封装于支架表面密布微米级蜂窝状的小孔内，实现药物的携带和释放，能有效预防支架内再狭窄，同时避免聚合物导致的局部血管壁晚期炎症反应，从而减少支架内血栓形成。无聚合物紫杉醇微孔载药支架为我国自主研发，口前已有一些研究证实国产无聚合物紫杉醇微孔载药支架在急性冠状动脉综合征患者和糖尿病患者中应用的有效性。

本研究对比了国产微孔载药紫杉醇药物支架(垠艺)与雷帕霉素药物洗脱支架(乐普)治疗 AMI 的效果，通过 1 年的临床随访发现，垠艺组发生 1 例支架内再狭窄，乐普组发生 2 例，均行再次支架植入，术后无支架内血栓事件发生，无心源性死亡。垠艺组与乐普组间的主要心脏不良事件发生率差异不明显，说明无聚合物紫杉醇涂层支架在预防心血管事件方面与雷帕霉素药物洗脱支架的疗效相当。可见，本研究进一步证实了国产微孔载药紫杉醇药物支架在 AMI 患者中应用的安全性和有效性。

### 不同聚合物涂层药物洗脱支架治疗冠心病的两年临床随访结果

**背景** 聚合物的存在可能与晚期和极晚期支架血栓有关。近年来，可降解聚合物支架与无聚合物支架开始关注如何防止此类不良事件。但是，这两类支架与永久聚合物支架长期有效性的对比情况仍不明确。

**方法和结果** 一组来自 5 家中心需要植入药物支架的 989 例冠心病患者被随机分入永久聚合物支架组(PP 组, n=321)，无聚合物支架组(PF 组, n=327)，可降解聚合物支架组(BP 组, n=341)。主要终点为主要不良心脏事件，次要终点为支架血栓、全因死亡以及再入院治疗。研究设计成了检验 PF 和 BP 支架在两年的主要不良心脏事件发生率不劣于 PP 支架，非劣效界值为 0.05。临床随访 26.96 ± 12.99 个月后，两年主要不良心脏事件发生率：PF 组 6.17%，BP 组 6.58%，PP 组 7.24%。非劣效性检验得出单侧 95% 置信区间的下限：PF 组为 -0.0435 (P=0.024)，BP 组为 -0.0401 (P=0.017)。三组在支架血栓、全因死亡以及再入院治疗方面均无显著性差异(P>0.05)。

**结论** 该多中心、随机、对照研究的两年随访结果显示：无聚合物紫杉醇洗脱支架和可降解聚合物雷帕霉素洗脱支架的在治疗冠心病方面不劣于永久聚合物雷帕霉素洗脱支架。

来源: Zhang Y, et al. Two-year clinical outcomes of different drug-eluting stents with different polymer coating strategies in coronary artery heart disease: A multi-centre, randomised, controlled clinical trial, International Journal of Cardiology (2013)



我国“十二五”国家科技支撑计划课题

# 我国心衰患者猝死一级预防：ICD 有益吗？

阜外心血管病医院 华伟

由缺血性心肌病和非缺血性心肌病为病因的慢性心衰患者是心脏性猝死高危人群，心脏性猝死也是慢性心衰主要死因。心脏性猝死一级预防主要是指对心脏性猝死高危患者采取有效的预防措施。植入性器械治疗（ICD 或 CRT-D）是目前经大规模临床试验证实最有效的预防心脏性猝死的治疗方式。目前欧美多个国家的心衰治疗指南都建议左室射血分数  $\leq 35\%$  心衰患者应植入 ICD 或 CRT-D 来一级预防心脏性猝死。

我国现有心衰患者 420 余万，随着冠心病患病率及治疗技术的发展，

冠心病生存者未来发展为慢性心衰的患者也逐年增加，因此猝死的高危患者也逐年增加。我国在医疗资源极度紧张的情况下，是否应该按照目前欧美国家的心衰治疗指南推荐心脏性猝死的一级预防植入 ICD/CRT-D？目前尚不清楚。根据日本小样本回顾性研究资料，日本心衰患者猝死的风险低于欧美国家，而香港一项小样本回顾性调查则显示，香港心衰患者猝死的风险与欧美国家相似。我国心衰患者猝死的风险程度如何？心衰器械治疗对伴有 QRS 波增宽的不同患者群是选用 CRT-P 还是 CRT-D？CRT-D

较 CRT-P 价格高 4 ~ 6 万元。另外，国外 ICD 一级预防试验中大部分患者随访中 ICD 都无放电治疗记录，相当于植入 10 ~ 15 台 ICD 才能预防一例心脏性猝死。如何筛查出慢性心衰患者中真正的高危患者？这些问题在我国心脏性猝死的一级预防和慢性心衰的治疗中都是亟待解决的重大问题。

“十二五”国家科技支撑计划课题《慢性心力衰竭患者心脏性猝死的一级预防》是由阜外心血管病医院、北京协和医院和四川大学华西医院共同牵头，全国约有 67 个心脏中心参与的多中心、前瞻性注册研究。该研究

已于 2012 年 5 月 1 日开始入选第一例患者，计划在全国范围内入选 800 例慢性心衰患者，试验已经于 2013 年 7 月 15 日关闭入选通道，总共入选 964 例慢性心衰患者，随后将完成计划 24 个月的随访工作。本课题的完成有助于了解我国心衰患者发生心脏性猝死的危险程度及我国心衰器械治疗现状，为我国心衰患者 ICD/CRT-D 植入一级预防适应证的制定提供依据。在此基础上，结合我国现有医疗资源和现行医疗保险体制，向政府医疗保险机构及相关部门提供有价值的建议，具有十分重要的现实意义。



## 心衰免疫发病机制与治疗策略

华中科技大学同济医学院附属协和医院 廖玉华

急性心肌梗死（AMI）后心肌组织释放或暴露出多种自身抗原，可以导致机体自身免疫反应。

### T 细胞亚群失衡介导心肌损伤

临床研究发现，T 细胞亚群功能失衡介导心肌损伤和心衰：（1）急性病毒性心肌炎（AVCM）患者 Th17 细胞功能亢进，Th2 细胞水平无明显改变，血清 IL-17 水平与 B 细胞活性呈正相关，发现 Th17 细胞在急性期辅助 B 细胞产生抗心肌抗体，加重心肌损伤；（2）AMI 患者 Th1 细胞功能亢进，Th1 细胞比例与心功能密切相关；（3）慢性心衰患者循环 Treg 细胞数目下降和抑制功能降低，Treg 细胞数目和抑制功能与左室舒张末期容积及 NT-proBNP 水平负相关，与左室射血分数正相关，证实 Treg 缺陷的原因主要与胸腺生成障碍、凋亡增加及应答 T 细胞（Tresp）反应性降低有关。心肌损伤和心衰患者 T 细胞亚群功能失衡的发现为心力衰竭免疫发病机制研究提供了临床证据。

有关 IL-17 引起心肌损伤和心力衰竭的机制，在 AVCM 小鼠模型

中 IL-17 促进病毒复制，IL-17 可以促进 B 细胞产生自身抗体，加重 AVCM 的心肌损伤。IL-17 可以加重心肌缺血再灌注损伤，其机制主要与 IL-17 影响 Bax/Bcl2 平衡促进心肌细胞凋亡、激活心脏内皮细胞 E-选择素和 ICAM-1 表达促进中性粒细胞心肌局部浸润。

### 心血管药物的免疫调节作用

我们发现他汀类药物治疗 AMI 患者可以调节 T 细胞亚群功能失衡，表现为降低 Th1 细胞比例和升高 Treg 细胞比例，并增强其功能。我们发现他汀类药物治疗显著改善大鼠心功能，减少梗死区健存心肌细胞和非梗死区心肌细胞致炎症性细胞因子表达和增加抗炎性细胞因子表达，有利于心肌梗死后心肌修复和改善心室重构，其机制与抑制 p38MAPK 活性有关。

应用  $\beta$  受体阻滞剂治疗 AMI 大鼠可以显著改善大鼠心功能，抑制梗死大鼠心肌细胞促炎细胞因子表达和升高抗炎细胞因子 IL-10 表达，同时减少 MMP2 和 MMP9 的活性并减轻心肌纤维化。

### 特色研究

## 牺牲睡眠增加高血压风险

每日 7~8 h 睡眠是一项不可忽视的健康生活方式

“不同人每日所需睡眠时间存在一定的个体差异，但绝大多数人每日应至少睡 7~8 h。”阜外心血管病医院党爱民教授说。

她和几位研究人员通过检索文献，对 13 项研究共 173301 名参与者进行了分析。结果发现，与每日睡眠时间 7~8 h 相比，每天睡眠 6~7 h 的人发生高血压的风险增加了 7%，而每天睡眠不足 6 h 的人发生高血压的风险增加了 35%。

而近期发表于《欧洲预防心脏病学杂志》的一项研究也发现，除个体

体育锻炼、健康饮食、戒烟和适量饮酒这 4 项公认的健康生活方式外，每晚保证至少 7 h 的睡眠可进一步降低心血管疾病事件风险。

党教授表示，“当今社会生活节奏太快，人们面临的压力不断增大，许多人会牺牲掉很多的睡眠时间，但缺乏睡眠会影响人的新陈代谢，使内分泌和免疫系统都受到影响，甚至有可能增加患心血管病的风险。”

国外还有研究表明，睡眠过多（>8 h）或过少的人都容易患糖尿病。

## 感染性心内膜炎需分级进行抗菌

阜外心血管病医院 熊长明

有关感染性心内膜炎（IE）分类，指南建议摒弃急性、亚急性和慢性心内膜炎分类方法，应按感染部位及是否置入人工心脏材料或器械分为四类：左侧自身瓣膜 IE；左侧人工瓣膜 IE（瓣膜置换术后 < 1 年发生称为早期人工瓣膜 IE，术后 > 1 年发生称为晚期人工瓣膜 IE）；右侧 IE；器械相关的 IE（包括起搏器或除颤器相关 IE 伴或不伴瓣膜受累）。

IE 还可根据活动性、复发和再感染进行定义。活动性 IE 定义为：持续性发热且血培养阳性；手术过程中发现活动性炎症灶；患者正接受抗生素治疗；有活动性 IE 的组织病理学证据。IE 复发是指初始感染 6 月内再发 IE，且致病菌相同。而再感染是指初次感染 6 月后再次感染 IE，致病菌不同。

基于临床表现、超声心动图特征和微生物学结果的 Duke 标准对诊断 IE 有较高的灵敏性和特异性，目前推荐应用改良 Duke 标准。但在血培养阴性、感染累及人工瓣膜或起搏器导线、右

心 IE（特别是静脉药瘾人群）等情况下，诊断 IE 主要依靠临床判断，Duke 标准不可代替临床判断。

抗菌治疗原则是早期、联用杀菌抗生素、足够疗程（疗程应以抗生素治疗有效的第一天算起）。临床上一旦疑诊 IE，应尽快开始治疗。应用抗生素前需每隔 30 min 取血 1 次进行血培养，共 3 次，在细菌血培养和药敏试验结果报告前可采取经验性抗菌治疗方案。抗生素治疗疗效不佳的高危患者，在 IE 活动期仍在接受抗生素治疗时就可考虑早期手术干预。但在疾病活动期进行手术的风险很大，必须仔细评估手术风险和获益，尽早请心外科医师会诊，严格把握手术适应证，为患者制定最佳治疗方案。IE 早期手术的三条重要指征是心衰、内科难以控制的感染以及预防栓塞事件。将 IE 手术时机按病情轻重缓急分为急诊手术（24 h 内）、限期手术（几天内）和择期手术（抗生素治疗 1~2 周后）。



# MINI TREK 球囊 治疗右冠慢性完全闭塞病变一例

术者 王敬萍 王仲朝 董晋 (山西省心血管病医院)

## 临床病史

- ★ 主诉: 男性, 62岁。主因“活动性胸憋6年, 加重2年”入院。
- ★ 既往史: 高血压病史7年, 糖尿病史9年。

## 术前检查

- ★ 体格检查: BP:126/78 mm Hg, HR:75 次/分; 双肺呼吸音清, 无杂音。
- ★ 心电图: 窦律, 未见 ST-T 改变。
- ★ 实验室检查: B.S: 5.2 mmol/L, TC: 5.42 mmol/L, TG: 1.43 mmol/L, HDL-C: 1.72 mmol/L, LDL-C: 3.12 mmol/L, Cr: 77 μmol/L。
- ★ 超声心动图: 左室舒张末内径 (LVDd): 56 mm, 左房内径 (LA): 39 mm; 射血分数: 62%, 无节段性室壁运动异常。
- ★ 冠脉造影: 见图 1~2。



王敬萍 教授

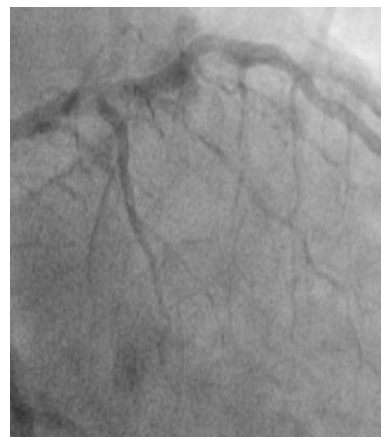


图 1 左冠造影

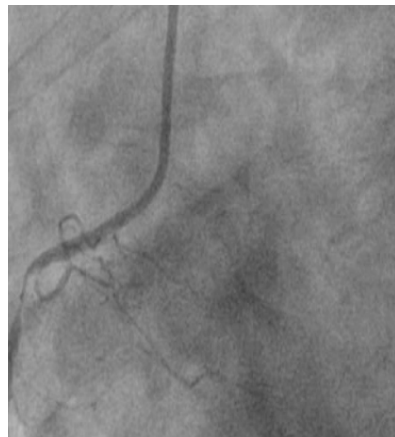


图 2 右冠造影

## 诊断

劳力性心绞痛, 高血压, 2型糖尿病。

## 治疗策略

- ★ 患者为劳力性心绞痛, 活动耐量降低, 强化药物治疗后仍有胸痛发作
- ★ 超声心动图提示左心室内径轻度扩大, 冠脉造影显示冠脉分布为右优势型, 开通后可改善患者预后
- ★ 行 PCI 术治疗右冠的慢性完全闭塞 (CTO) 病变

## 手术过程

1. 选择经桡动脉入路, 6F JR3.5 导引导管。
2. PILOT 150 导丝顺利通过 CTO 病变到达右冠远端。
3. VOYAGER 2.0 mm × 12 mm 球囊未能通过远段 CTO 病变, 考虑近中段狭窄病变亦严重, 依次扩张近段和中段后球囊仍不能通过远段 CTO 病变。加用 BMW II 导丝, 增加支撑力, 换用 Ryujin Plus 1.25 mm × 15 mm 及 Sprinter Legend 1.25 mm × 6 mm 球囊仍不能通过远段病变 (图 3)。
4. 换用 MINI TREK 1.2 mm × 8 mm 球囊顺利通过病变, 依次扩张 (图 4)。
5. 再次使用 VOYAGER 2.0 mm × 12 mm 球囊扩张后自左室后侧支中段至 RCA 开口序贯植入 Xience V 2.5 mm × 28 mm 支架 2 枚、2.75 mm × 28 mm 支架 1 枚、3.0 mm × 23 mm 支架 1 枚 (图 5)。

## 结果

成功开通右冠 CTO 病变。



图 3

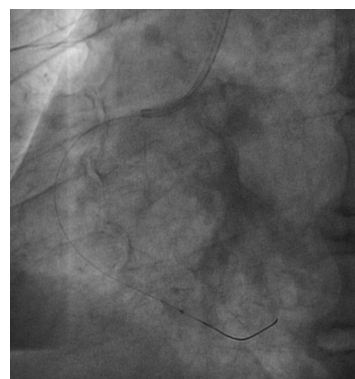


图 4



图 5

### 术者评价:

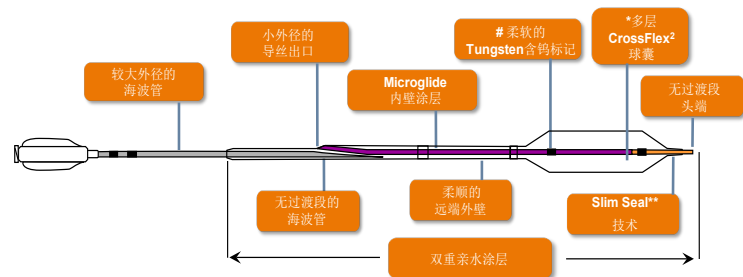
CTO 病变约占全部冠状动脉造影阳性病例的 1/3, CTO 病变介入治疗的手术成功率低, 并发症、再狭窄和再闭塞发生率高, 被认为是 PCI 治疗的最大障碍, 其中导致 20% CTO 病变治疗失败的原因是球囊不能通过闭塞病变。本例患者在导丝通过闭塞病变使用多个不同型号的小球囊均无法通过病变的情况下, 换用 MINI TREK 1.2 mm × 8 mm 球囊顺利通过病变, 成功实施 PCI 术。显示了 MINI TREK 球囊卓越的通过性能, 提高了 CTO 病变的介入成功率。

## 十个创新的新一代球囊

TREK 和 MINI TREK 是一个从头端到基座的全新设计球囊。极小的通过外径和无过渡段的设计, 使得球囊在复杂病变中, 尤其在狭窄血管内具有出色的通过性能, 值得医生信赖和选择。

### 主要益处:

- ★ 光滑的、无过渡段的设计提供了在通过复杂病变时出色的操控性能。
- ★ 极小的通过外径, 提供出色的通过性能。
- ★ 独特的海波管, 提供出色的触觉反馈和推送性能。





# 心血管个体化麻醉的哲学思考

阜外心血管病医院 李立环

心血管外科手术患者病情复杂，合并症多，临床处理涉及的问题广泛。现有的各种处理措施和指南往往只是孤立地看待问题，如心功能不全的处理、低血压的处理、心律失常的处理、心肌缺血的处理和肺动脉高压的处理等。然而，心功能不全、低血压、心律失常、心肌缺血和肺动脉高压等疾病可同时出现在一个患者身上。

心律失常和心肌缺血的处理有可能加重低血压，而升高血压又可能加重肺动脉高压或诱发新的心律失常或加重原有的心律失常。肺动脉高压的处理甚为棘手，降低肺动脉压力可能诱发低血压，低血压又可能诱发或加重心律失常或心肌缺血。正性肌力药物和血管加压药是心血管外科和麻醉中常用的药物，但这些药物都可能加重心肌缺血、心律失常和升高肺动脉压力。因此，不能孤立处理这些问题，必须要从病情的整体出发。从脏器保护尤其是脑保护角度来看，外科手术

后神经和精神并发症的发生率以心血管外科术后最高，原因复杂。目前临床上往往把脑并发症的发生归因于围术期低血压，而预防或处理围术期低血压并不能改善脑并发症，因此在脏器保护方面也必须从整体考虑。

目前的各种专家共识或指南、药物说明书对各种麻醉药物的使用和剂量都有明确的规定，而心血管麻醉必须要个体化，个体化的麻醉管理多数情况下与这些规定发生冲突。由于我国没有专门的心血管麻醉学术机构（其他国家和地区都成立了专门的心血管麻醉学术机构），麻醉行业的规定基本上都是来自综合麻醉的意见，很多方面并不适合心血管麻醉。

那么，是按照规定进行麻醉管理，还是依照患者的实际情况进行个体化管理？虽然理论上认为应该依照患者的实际情况进行个体化管理，但在医疗纠纷和质量控制鉴定时，却很少认可个体化的管理。由于行业的规定、传统教育

的理念和医疗纠纷等原因的束缚，麻醉医生在处理病情时往往注重情节和过程的完美，至于处理措施对患者的潜在影响及患者的最终转归则考虑在后。因此，心血管麻醉医生面临的问题要远远多于综合麻醉的医生。

国家心血管病中心阜外心血管病

医院麻醉科经过临床长期、大量病人经验的积累，在临床麻醉中最重要的循环动力学的管理方面提出了控制性循环的理念，在减少外科手术患者血制品输入方面更重视如何使手术少出血或不出血，取得了很好的临床效果，明显改善了患者的转归。

## · 论坛推介 ·

### 敬请关注药物治疗与基因蛋白质研究论坛

药物基因组学是20世纪90年代末开始崭露头角的新兴学科，以功能基因组学与分子药理学为基础，以药物疗效和安全性为目标，研究药品在人体内过程差异的基因特性及因基因多态性所致的不同患者对药品疗效与毒性反应多样性之间的关系，以此为平台为新药研发、合理用药、联合用药指明方向，以提高用药的安全性和有效性，避免不良反应，减少药物治疗的费用和风险。

近年来的大量研究证实，药品相关基因多态性及患者基因变异是导致个体药品反应（疗效，毒性，代谢，不良反应等）差异的重要原因。而个体基因的差异是一种普遍现象，在临床治疗中，从基因差异入手，鉴别患者对不同药品的疗效反应及其与基因型之间的关系，通过基因和转运体检测，为特定人群设计最为理想的用药方案，提高疗效，缩短疗程，避免药品不良反应，降低医疗费用，倡导个体化合理用药已成为医师好患者共同追求的目标。

为了进一步探讨药物基因组学相关领域的研究进展，本次论坛特邀请国内外的众多专家，论坛将从基因多态性的分子学基础、诊断方法、预测标记物、以及多种常见疾病的临床表现和药物治疗反应差异等多角度对该领域进行细致和深入的探讨。内容不仅涵盖心血管专业的高血压病基因组学差异、钙拮抗剂降压治疗的基因研究、基因指导他汀类药物的降脂治疗、阿司匹林和P2Y12拮抗剂的药物基因组学研究等热点话题，还包括了非小细胞肺癌、结核病以及耳聋等心血管专业以外常见疾病的分子机制及治疗策略选择的最新进展。

（张小星 闫丽荣）

药物治疗与基因、蛋白质研究论坛  
三层 306AB 30-18:00

## · 亮点报告推介 ·

### 基因 - 血小板功能 - 临床事件”的新视角

今日，治疗与基因研究专场上，杜克大学基因科学研究所 Deepak Voora 教授将作“以阿司匹林为探针发现与血小板功能及心血管事件相关的新基因”的专题报告。该项研究以阿司匹林作为探针，寻找与心血管事件发生相关的基因路径。

研究者在健康受试者中进行研究，在受试者服用阿司匹林前后分别检测血小板功能，结果发现受试者服用阿司匹林后的反应与血小板功能评分（PFS）呈线性关系，即服用阿司匹林后 PFS 减低，然后研究者在更大样本量的健康人以及冠心病患者中，对上述结果进行了验证，结果同样证实阿司匹林反应信号（ARS）与血小板功能评分（PFS）呈正相关。同时研究

者通过对上述受试者外周血 RNA 进行检测，发现了数十个与 ARS 相关的血小板特异基因，这些基因可以侧面反映血小板的功能。

ARS 与患者的心血管事件又是什么关系呢？CATHGEN 队列研究结果显示 ARS 与患者死亡 / 心梗等事件的发生呈正相关，由此研究者得出结论：血小板基因的表达水平与患者死亡 / 心梗风险独立相关。该项研究以阿司匹林作为“探针”，先寻找阿司匹林反应与血小板功能的关系，进而寻找血小板功能与相关基因的关系，最后探讨血小板功能与心血管事件的关系，从而将基因与心血管事件进行关联，这一方法为探讨基因 - 血小板功能 - 临床事件的关系提供了新的思路。

### 整合医学：把生命整体调控理论转化到临床

整合医学论坛的开设致力于把生命整体调控的理论转化到临床工作中去，促成多学科、多系统的共同协作，针对患者的整体功能状态进行评定和治疗，强调“以人为本”的主旨，即用整体、联系、全面的观点来理解以心肺代谢等为主体的功能联合一体化自主调控的复杂过程。

孙兴国教授在昨日的高峰论坛作了生命的奥秘及其生理学基础：人体功能一体化调控的报告。孙教授提出“整体整合生理学 - 医学”：以氧气需求 -

供应平衡为纲的呼吸、血液循环、神经、代谢等系统联合一体化调控体系。

胡大一教授从“医学整合，全程关爱，修复已经断裂的服务链”方面阐述整合医学的理念，武留信教授在作了“零级预防与健康管理的整合实施”主题报告，马长生教授以心血管为中心的慢病一体化防治角度阐述整合医学理念。众多专家学者共聚一堂，在热烈的气氛中共赏这一学术盛宴！

（黄静涵）

### 亚洲国家心律学科发展态势看好

在亚洲心律高峰会上，来自亚洲国家心律失常兄弟学会的医生和行政官员一起分享了各自学会的心律失常诊治和研究的进展。

Ravi Kishore 教授汇报了印度心律学会的发展现状，目前该学会下有 20 个电生理和起搏中心，每年可完成 2000 例射频消融手术，正在进行房颤注册、起搏器调查等注册研究；虽然该学会自 2009 年才新创立，目前促进印度电生理与起搏的发展已经发挥了多方面功能，例如制定适合当地的指南、运行同行评议的开源杂志、拥有自己的网站、有一套相对成熟的电生理医师培训方案，并且每年举行国内学术会议及与 HRS、EPRF、ECAS 等学会举行联合的学术会议。

新加坡的 Chikeong Ching 教

授也进行了详细的汇报。虽然新加坡是一个人口较少的城市国家，能胜任不同性质的电生理和起搏工作的中心目前仅在 2-5 个之间，而具有独立执业资格的电生理和起搏医师仅 15-22 人；但电生理和起搏技术的掌握程度并不亚于欧美国家，目前一百万人口的起搏器置入量为 100 台，CRT 置入量为 23 台，ICD 置入量为 58 台，射频消融手术量为 102 台；近十年来已经培训了来自国内和各个国家共 102 个电生理和起搏医生。

泰国 Buncha Sunsaneewitayakuly 分析了目前泰国电生理与起搏仍处于初始的发展阶段，全国只有 19 个电生理与起搏中心和 52 位具有资质的电生理与起搏医师，但 Brugada 综合征的射频消融治疗已经居于世界领先。



# 中国结构性心脏病介入治疗日趋普及和规范

阜外心血管病医院 蒋世良

2009年1月,全国正式开始实施先心病介入治疗信息网络直报。根据原卫生部先天性心脏病介入治疗信息网络直报系统统计,全国地方医院4年共完成先心病介入治疗81645例,平均每年完成20411例;2010年较2009年增长16.56%,2011年较2010年增长22.99%,2012年较2011年增长5.81%;总成功率97.70%;严重并发症发生率0.16%;死亡率0.03%。

全国地方医院先心病介入治疗完成例数前10位的省市自治区包括广东省、北京市、上海市、云南省、山东省、四川省、江苏省、江西省、湖南省及广西壮族自治区,完成例数占总例数的63.1%。先心病介入治疗完成例数前10位的医院有北京阜外心血管病医院、广东省人民医院、上海儿童医学中心、复旦大学附属中山医院、云南昆明延安医院、武汉亚洲心血管病医院、北京安贞医院、四川大学华西一院、四川大学华西二院及中南大学湘雅二院,完成例数占总例数的28.1%。2012年全国开展先心病介入治疗的医院共492所,参与先心病介入治疗的医师共

1012名。

在我国,风心病二尖瓣扩张术(PBMV)已日趋减少,目前实施该技术的20余所医院,单中心年完成数量最多者为200余例,大部分都不足100例,全国年完成PBMV约600~700例。经导管主动脉瓣植入术(TAVR)大陆有7所医院共完成60余例,其中采用

国产器材近20例。近1年来,复旦大学附属中山医院成功实施了3例经导管二尖瓣夹闭术治疗重度二尖瓣关闭不全;2例采用国产器材经导管肺动脉瓣带瓣支架置入术治疗法洛四联症术后重度肺动脉瓣关闭不全。今年,阜外心血管病医院采用国产器材成功完成3例合并心房颤动经皮左心房耳封

堵术。瓣周漏封堵术、急性心肌梗死后室间隔穿孔封堵术及杂交技术一如体肺侧支栓塞术等在少数大的医疗中心已成为常规介入治疗手段。

目前,我国先心病介入治疗数量已居世界首位,先心病介入治疗日趋普及和规范,其介入治疗器材已基本国产化。尽管技术成功率高,但仍有因适应证选择不当、操作不规范等造成某些严重并发症的发生。另外,少数先心病介入治疗后迟发的严重并发症也应引起介入医师的高度重视。某些结构性心脏病介入治疗新技术逐渐应用于临床,质优价廉的国产器材有望替代昂贵的进口产品。



## 慢性心功能不全患者 肾脏保护新策略

北京朝阳医院 陈牧雷 杨新春

慢性心功能不全时肾脏的保护,应从去除影响心、肾功能的病因与诱因;恢复水电、酸碱平衡;积极改善心脏功能进而改善肾脏灌注,减轻肾脏水肿实现肾脏功能保护入手。下面重点谈一谈改善心脏功能,保护肾脏的一些措施。

**利尿剂** 是治疗充血性心力衰竭的基础药物,对于缓解水钠潴留症状有很好的作用。当心功能不全伴有肾功能受损时宜选用袢利尿剂,静脉应用效果更好。当出现“利尿剂抵抗”时,可2种或2种以上利尿剂联合使用;或袢利尿剂与小剂量的多巴胺或多巴酚丁胺应用可提高利尿效果。

**β受体阻滞剂** 慢性心功能不全中的治疗作用毋庸置疑,有试验显示:对于肌酐水平大于 $210 \mu\text{mol/L}$ 的慢性心功能不全患者,β受体阻滞剂也可延长其生存时间。

**肾素-血管紧张素系统(RAS)拮抗剂:** 采用血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)、血管紧张素受体拮抗剂(ARB)有升高血钾和血浆肌酐的作用,所以慢性心衰合并肾功能不全的患者应用这类药物时,一定要注意监测血钾和肌酐,如用药过程中血浆肌酐大于 $3\text{mg/ml}$ 或血浆肌酐较基线水平升高大于30%,或血钾高于 $5.5\text{mmol/L}$ ,应考虑停药。

**醛固酮受体拮抗剂** 对于血肌酐男性低于 $2.5\text{mg}$ 、女性低于 $2.0\text{mg}$ 且血钾低于 $5.0\text{mmol/L}$ 的患者,应在严密监测肾功能和血钾的情况下使用醛固酮受体拮抗剂,最好是袢利尿剂与醛固酮拮抗剂联合应用。对慢性心力衰竭合并肾功能不全的患者,联合应用醛固酮拮抗剂与ACEI或ARB时,一定要注意肌酐和血钾的水平。

**血液净化治疗** 对传统治疗方法不敏感的慢性心力衰竭患者,采用血液净化技术可以缓慢清除大量的水钠负荷,明显减轻心脏前负荷,改善肾脏功能,提高院内生存率。

## 特色研究

### 我国职业人群心血管健康情况堪忧

“职业人群是我国财富的创业大军,更是家庭的脊梁。可这副脊梁在背负责任的同时,也扛着心血管疾病的沉重负担。”国家心血管病中心陈伟伟教授结合职业人群心血管病综合干预与管理项目的结果指出。

他认为,如今的职业人普遍工作、生活节奏紧张,精神压力大,无法得到及时排解。加上多数上班族饭局、应酬不断,吸烟喝酒是常事,以车代步是主要行动方式。种种不健康的生活方式为高血压、冠心病等慢性病埋下了祸根。

2012年的项目中,单位职业人

群平均年龄37岁,高血压患病率更是高达31.31%。在2007年,陈教授调查了对北京市73家单位的3万名18岁~65岁(平均40岁)的职业人群,发现高血压患病率为28.7%。

“职业人群医疗福利优越,但并不能代表健康的改善。目前职工体检存在异常指标的比例是越来越高,主要原因是疾病预防和健康管理缺失。”他说。陈教授等开发了许多健康管理适宜工具和自我管理技术,为职业人的心血管健康提供了解决方案。他将中国心脏大会上报告一些是值得借鉴和推广的适宜技术。

针对职业人群心血管健康情况堪忧的现状,陈教授指出,压力越大越要劳逸结合,保持心情开朗;多利用上下班、做家务等机会锻炼身体;同时注意低盐低脂饮食、戒烟限酒等。此外,利用体检、看病等机会监测心血管健康风险,并及时开展健康管理,尽早消除各种健康风险因素。对具备知识素养和职业技能素养的现代职场人来说,只要积极开展自我健康管理,不断提高健康素养和康复技能,定期监测血压等健康风险,健康快乐享受人生并不是难事。

## 慢性肾脏病的早期防治:现状与挑战

北京大学第一医院 王海燕

2002年,美国慢性肾脏病(CKD)指南公布后,世界各国纷纷通过流行病学调查了解CKD患病率及高危人群。

为了解我国面临的CKD挑战,新世纪以来在不同地区开展了诸多关于CKD患病率的区域性研究。由北京大学第一医院肾内科牵头组织、全国13个大型医院的肾科参与的“中国慢性肾脏病流行病学调查”采用多阶段分层抽样的方法获得能够代表中国18岁以上成年人群情况的调查人群,提供了全国性的调查数据,发表在2012年《柳叶刀》杂志上。调查结果显示,我国18岁以上的成

年人群中CKD的患病率为10.8%,这一庞大的CKD患者群势必给我公共卫生系统带来沉重的负担。

该研究还提示:(1)与罹患CKD相关的因素多数为与不良生活方式有关的高血压、糖尿病和高尿酸血症等,因此应该将CKD早期防治的方案整合入其他相关慢性病的管理方案中。(2)与发达国家相比,我国CKD患者以早期患者为主,CKD 1~2期患者占全体CKD患者的84.0%。(3)人均收入较高的农村地区成为CKD的新增长点,可能与高血压和糖尿病等代谢性疾病患病率增加,但这些疾病的防治情况并未随收入水平的增加

而改善有关。这些结果对于开展CKD的防治工作提供了重要证据。

CKD的不良后果不仅限于进展到尿毒症,大量的研究显示,即使在早期CKD患者,也能观察到心脑血管疾病风险显著增加,因此有必要开展CKD早期综合防治。在防治策略方面应该构建由三级综合医院和社区医疗卫生服务机构共同组成的、优势资源互补的慢性心、脑、肾等疾病的整合医疗卫生服务模式,以通过不同层次医疗机构的协同运作,最大程度合理利用现有医疗卫生资源进行对于CKD的有效三级预防。



# 欧美心衰指南更新比较：求同存异

阜外心血管病医院 张健

近期欧美相继更新心力衰竭管理指南，两个指南在原则上相近，但各有特点。

## 2012ESC 指南重要更新

1. 醛固酮受体拮抗剂 (MRA) 适应证的扩展：从限于 NYHA III ~ IV 级患者扩展至所有 NYHA II ~ IV 级且左室射血分数 (LVEF)  $\leq 35\%$  的心衰患者。

2. 窦房结 If 离子通道抑制剂伊伐布雷定的推荐应用：推荐用于 NYHA II ~ IV 级、窦性心率偏快 ( $\geq 70$  次/分) 的射血分数降低的心衰 (LVEF  $\leq 35\%$ ) 患者，以降低其住院风险。

3. 心脏再同步化治疗 (CRT) 适应证的更新：NYHA III / IV 级与 II 级患者，根据是否为左束传导阻滞 (LBBB)，要求的 QRS 时限不同，严格把握适应证。

4. 强调了冠脉血运重建在心衰治

疗中的价值：对于左主干或多支冠脉狭窄伴心绞痛的心衰患者，可考虑冠脉搭桥 (CABG) 治疗。

5. 心室辅助装置 (VAD) 的应用。

6. 经导管介入治疗瓣膜病合并心衰的出现。

## 2013ACCF/AHA 指南更新亮点

1. 心衰分型标准的更新：美国新指南将心衰分为射血分数降低的心衰 (HF<sub>r</sub>EF, LVEF  $\leq 40\%$ ) 和射血分数保留的心衰 (HF<sub>p</sub>EF, LVEF  $\geq 50\%$ )，LVEF 值介于二者之间的心衰分为边缘性 HF<sub>p</sub>EF (LVEF 为 41%~49%) 和改善了 HF<sub>p</sub>EF (LVEF  $> 40\%$ ) 两个亚型。

2. 心衰分期和分级比较：美国新指南再次细化并强调了心衰分期 (A-D 期) 这一概念，同时比较了心衰分期与 NYHA 心功能分级的关系。

3. 心衰基础病因评估：美国新指南对心衰的重要危险因素及引起心衰的常见和较少见的心血管疾病，进行了较深入的介绍，强调了心衰基础病因诊断的重要性。

4. 心脏标志物临床应用：美国新指南认为，动态监测 BNP/NT-proBNP 对于指导心衰治疗具有一定的临床价值，推荐用于院外/门诊患者及住院/急性患者。

5. 指南指导药物治疗概念的提出：美国新指南用“指南指导的药物治疗”代替“优化 (最佳) 药物治疗”，体现了心衰管理是一个系统工程的新概念。

6. 强调减少再入院的重要性及推荐措施：美国指南最早关注心衰患者的再入院问题，并将降低再入院率提到与降低全因死亡率同等重要的地位，并列为评估预后的主要指标。美国新指南推荐了 4 项降低再入院率的措施。

比较 ESC 指南与 ACCF/AHA 指南，我们能够看出一些差别，反映了我们目前对心衰的认识以及心衰诊治中存在的问题。

## 两个指南存在的差异

1. 欧洲新指南仍采用“急、慢性心力衰竭诊断和治疗指南”名称，而美国新指南则采用“心力衰竭的管理指南”名称。

2. 美国新指南重申了心衰分期的概念，而欧洲新指南几未提及心衰的阶段划分。

3. 欧洲新指南对心衰的诊断流程进行了详尽的评估，而美国新指南则对引起心衰的基础病因进行了深入的介绍。

4. 欧洲新指南肯定了伊伐布雷定在慢性收缩性心衰中的治疗价值，而美国新指南通篇未提及伊伐布雷定。

治疗进展性心衰：

## 左室辅助装置大有可为



昨日，在心力衰竭论坛上，美国克利夫兰 Kaufman 心力衰竭中心 Randall Starling 教授指出，自 2010 年 FDA 批准左室辅助装置用于终末期心衰治疗后，左室辅助装置被临床医生认为是持续、有效、相对安全的的心脏移植替代治疗。目前接受该项治疗者在终末期心衰患者中的比例也逐渐提升。

Starling 表示，评估左室辅助装置治疗的终点事件包括存活率、不良事件、功能状况、终末器官功能及患者的生活质量等方面。研究显示，终末期心衰患者中接受左室辅助治疗者较单纯药物治疗者的存活率明显升高。Starling 教授强调，选择合适的患者进行左室辅助治疗至关重要。HeartMate II 风险评分可帮助临床医生判断终末期患者的危险程度及选择

合适的患者接受左室辅助治疗。但左室辅助装置也有其局限性，包括血栓、出血、卒中及感染风险。总的来说，左室辅助装置为进展性心力衰竭患者提供了重要的治疗选择，随着其功能的完善，必将在全球快速发展。

Starling 教授还分析了急性心衰患者出院后的转归，随着医疗政策的改变，患者住院时间逐渐缩短，出院后逐渐由家庭专项专门的护理中心。研究显示，随着患者再住院率的提高，死亡风险下降，说明需要更多的指标纳入出院后风险的评估体系。在出院后心衰患者药物治疗方面，降低出院后患者短期死亡的药物较少。作为一种重组人松弛素-2, Serelaxin 可以降低出院后 180 d 死亡率。

(张荣成 张宇辉)

## 外科治疗心衰的阜外经验

昨日，在心力衰竭论坛上，心血管病医院郑哲教授阐述了目前我国心衰外科治疗的现状。

多中心数据库资料的整体分析显示，我国心血管外科病例特点与欧美国家的患者有差异。Euroscore 并不能很好地预测中国冠心病外科病例的手术风险。阜外医院经过多年的临床实践和研究提出了国人冠心病评估模型 sinoSCORE。“这是中国首个心脏外科危险评估模型，可以识别危重症患者”，郑教授指出。在影像学评估方面，阜外医院研究发现，对于心腔明显扩大的重症心脏患者，心脏核磁共振检查是评价术前心脏形态和功能的最佳选择。研究还发现，心尖锥状指数可以评价心室解剖形态，心室同步化指

数可以评价心室收缩协调性，或可作为 MRI 评价重症心脏病的新指标。此外，阜外医院开展了国际上首个以组学研究为基础的心衰分子标志物系列研究。发现了基质金属蛋白酶-10、热休克蛋白-70 等七个新的心衰标记物。

目前，CABG 已经成为缺血性心衰的常规治疗技术，郑教授表示，在常规技术上面，一定要保证围手术期安全。目前，阜外医院 CABG 相关死亡率连续 7 年低于 1%。体外循环下 CABG 更适合危重患者。在新技术方面，近年来，阜外医院在 CABG+ 心室成形术治疗心衰方面取得了进展，认为 CABG+ 心室成形术有良好的疗效，这对 STICH 研究提出质疑。

细胞移植是心衰再生修复治疗的

希望。自体来源骨髓单核细胞目前是符合伦理原则可用于临床的细胞源。目前，阜外医院已经开展了世界首个 CABG 联合细胞移植治疗缺血性心脏病合并陈旧性心肌梗死研究。组织工程心肌是心肌再生修复的研究热点，目前尚处于基础研究阶段，短期内尚无法进入临床。CABG+ 心耳组织块 + 大网膜包裹术是一种新的手术方式，郑教授介绍，该技术假设为自体心耳组织块补充活性成分，强化局部力学支持；大网膜包裹强化局部血运，促进移植存活，从而改善心功能，抑制左室重构。在首个相关临床研究中，该技术显示出良好的疗效，在随访中无不良心血管事件发生。

(许菁)

## · 亮点报告推介 ·

### 左室 summit 起源室性心律失常消融治疗

德国汉堡 St.Georg 医院欧阳非凡教授将讲解关于左心室 Summit 起源的室性心律失常的导管消融，并对左心室 summit 起源的室性心律失常的机制、电生理特点、心电图表现和射频消融导管操作进行讲解。

左心室 summit 被称作难达到区域。通过心大静脉和前室间隔静脉内的仔细标测，并结合 X 线图像和冠状动脉造影，对确定左心室 summit 起源的心律失常有很大的帮助。适时的冠状动脉造影对避免消融引起的不可逆性冠状动脉损伤也是很必要的。

根据左心室 summit 的解剖特点，几项心电图指标有助于确定消融室性心律失常的有效位置。心电图呈现右束支阻滞图形、胸导联移行早于 V<sub>1</sub> 导联、aVL/aVR 振幅  $> 1.1$  mV、V<sub>5</sub> 或是 V<sub>6</sub> 导联出现 S 波的室性心律失常，在心大静脉或是前室间隔静脉内进行消融容易治愈。而心电图呈现 III / II 的振幅  $> 1.25$  mV，aVL/aVR 振幅  $> 1.75$  mV 的室性心律失常，则需要进行心包穿刺进行心外膜消融。由于 summit 难达到区域位于左心室高位，故在左室任何其他部分行起搏标测，即使是在心大静脉和前室间隔静脉内，下壁导联的 R 波都不会高于起源于难达到区域的室性心律失常。

心律失常论坛  
三层 310 会议室 14:00 -18:00



## 特色研究

## 我国心外科医生使用“药片”的技能有待提高

“心外科医生不应仅关注手术，对做完 CABG 手术后的患者也要重视其二级预防用药，预防患者的病情复发。”阜外心血管病医院心外科郑哲在大会上表示。

胡盛寿和郑哲等调查了 2004~2008 年间在 17 个省市 47 家医院、共计 15083 例接受搭桥手术的患者，发现出院带药时，根据指南处方药物的情况令人不满意：处方了阿司匹林、 $\beta$  受体阻滞剂的使用比率超过 80%，但血管紧张素转换酶抑制剂或血管紧张素受体拮抗剂 (ACEI/ARB) 药物使用不足 1/4，降脂药使用不足 1/3；出院医嘱中开具 4 类药物中 2 种以上的比例只有 40%。

指南建议，在 CABG 手术后，患者应该服用阿司匹林、 $\beta$  受体阻滞剂、ACEI/ARB 和降脂药这四类药物。

研究也调查了沿海地区和中西部地区处方这几种药物的情况，发现在接受搭桥手术的患者中，中西部地区虽然仅有 47.8% 有医疗保险，低于沿海地区的 61.2%，但中西部地区就诊的患者出院带药种类大于或等于 3 种的患者比例达 59.8%，而在东部沿海地区的医院中，这一比例仅为 38.3%。

通过进一步对医院层面的研究发现，非军队医院、大学附属医院和专科医院使用二级预防药物的情况与对应的地方医院、非附属医院和综合医

院相比，表现更不尽如人意。

研究者也观察了这一状况在 5 年间的变化，发现处方 ACEI/ARB 药物的比例从 2004~2005 年的 25.1% 降为 2007~2008 年的 23.0%。降脂药物两个时间段没有变化。

郑哲教授表示，近年来，搭桥手术在中国发展迅猛，目前全国范围内已有 700 余家心脏中心能够开展该类手术，年手术量约 2.5 万例，每年以 12% 左右的速度递增。但接受 CABG 手术的患者冠脉病变更为复杂，合并高血压、高脂血症、糖尿病等疾病的比例更高，二级预防策略也更为严格。因此，“心外科医生不但要会刀片，也要会使用药片。”

含糖饮料增加  
冠心病发病风险

在本次大会上公布的一项研究表明，每天多喝一瓶含糖饮料，冠心病发病风险将增加 16%。阜外心血管病医院顾东风教授指出，中国含糖饮料消费量正明显上升，而呼吁广大公众，尤其是冠心病的高危人群少喝含糖饮料，这样会对冠心病的发病有一定的预防作用。

该研究收集了已经发表的文献，共纳入 4 项研究，约 17.4 万研究对象，分析了新发冠心病与引用含糖饮料的关系。结果发现，饮用含糖饮料最多的人发生冠心病是饮用含糖饮料最少者的 1.17 倍。经常喝含糖饮料的男士危险更高。

以前的研究发现，过多饮用含糖饮料可引起儿童青少年和成年人的超重、肥胖问题，高血压、糖尿病及代谢综合征等。

关于含糖饮料与冠心病发病的关系，顾教授指出，可能是过高的血糖负荷可导致胰岛素抵抗、促进炎症过程，进而促进动脉粥样硬化。

美国有研究利用数学模型，估计在 1990~2000 年间，由于含糖饮料消耗量的增加，导致 2000~2010 年间新增了 14,000 例冠心病病人。

美国心脏学会 (AHA) 也认为，限制含糖饮料具有重要意义，该学会正在探讨通过征税等措施减少含糖饮料的消费是否合适。

## 北京社区医师慢病管理信心不足

稳定的心血管病患者应由社区医疗机构负责疾病的管理，包括二级预防和随后的疾病康复等。社区医疗的优势在于就诊方便，医护人员也易于与患者建立长期、稳定、信任关系。但北京安贞医院、北京市心血管疾病防治办公室的杨晓辉等进行的一项研究发现，目前北京社区医疗机构就诊的心血管病患者用药情况与指南存在很大差距，社区医师对包括心血管病在内的慢性病防治管理信心不足、能力尚需提高，仅有 21.5% 的医生能说服患者服用处方药物，能把患者的血压维持在理想水平仅 10.4%。

与之相对应的是，在有明确冠心病病史的患者中，对冠心病事件有明

确防治作用的 4 类药物，阿司匹林、血管紧张素转化酶抑制剂或血管紧张素受体拮抗剂 (ACEI/ARB)、 $\beta$  受体阻滞剂和他汀类降脂药的服用率分别为 45%、19.4%、13%、13.1%；同时应用 4 种药物的患者比例不足 2%。

社区医师对心血管病危险因素的健康教育和指导也存在很大问题，仅有 20% 的医生能帮助患者理解心血管病的风险；能督促患者保持健康饮食、帮助患者戒烟和帮助患者控制体重的医生分别仅占 13.7%、7% 和 8.5%。仅有 6.6% 的医生有信心预防患者发生心肌梗死。

社区医生认为，医疗费用问题（如不能报销）、患者依从性差和没有沟通时间阻碍了自己对指南的执行力。

另外，社区医生也认为，目前的指南过多，以及指南的制定没有考虑当地实际情况，也是造成自己不能执行指南的重要原因。

杨晓辉认为，要提高社区医生执行指南的力度，需要开发适用于社区医生的简便实用、有效性和科学性并重的技术和规范，面向大医院和社区医生的疾病管理指南应该考虑适用对象，不能一概而论。

该研究是从北京市 16 个区县中随机选择 2 个城区和 3 个郊区县，同时针对患者和社区医师进行调查，对患者的调查主要涉及高血压、血脂异常和冠心病的防控及药物治疗情况等。对社区医师则调查其心血管病危险因素的防控意识与能力自我评价。

## 中国电生理介入诊疗 2012 最新数据公布

昨日，在亚洲心律高峰会上，阜外心血管病医院张澍教授对 2012 年中国心脏电生理介入诊疗数据进行了总结分析。据目前得到的初步资料，国内心脏电生理的诊疗情况大致将其概括为以下三个方面：

第一，2012 年我国置入心脏起搏器及置入型心脏复律除颤器 (ICD) 的数量均明显增长，使更多有置入指征的人群获益，但与欧美国家差距仍较大。根据网上注册资料 2012 年我国置入起搏器大约有 49502 例（部队医院除外），比 2011 年增长 15.2%，其中双腔起搏器比例近 60%。但每百万人口置入量为 35 例，和欧洲国家相比差距还较大（2010 年每百万人口置入量为 951 例）。浙江省、上海市的置入量超过 4000 例，北京市、江苏省、四川省置入量超过 3000 例，广东省、山东省、湖北省、安徽省置入量超过 2000 例。2012 年我国置入 ICD 大约 1553 例，

比 2011 年（1228 例）增长 23.5%，其中双腔 ICD 比例近 33%，加上 CRTD 共 2726 例，每百万人口置入量约为 2 例，而欧洲国家 2010 年百万人口置入量达 158 例。浙江省、广东省的 ICD 置入量超过 200 例。ICD 治疗的一级预防（506 例）41.2%，二级预防（722 例）58.8%。置入 ICD 中，更换 100 例（8.14%），具有远程监测功能的 126 例（10.26%）。

第二，心脏再同步化治疗 (CRT) 起搏器在我国尚处于起步阶段。2012 年我国置入 CRT 大约有 2210 例，比 2011 年增长 17.8%，其中 CRTD 约占 53%。每百万人口置入量低于 1 例。2012 年，浙江省的 CRT 置入量超过 300 例，江苏省超过 200 例。置入量超过 50 例的医院 6 家。

第三，导管射频消融术 (RFCA) 在我国已成熟并广泛开展。RFCA 治疗快速性心律失常作已在我国 600 余家

医院成熟应用。2012 年我国 RFCA 手术量大约有 74410 例，比 2011 年增长 17.5%，其中房颤 RFCA 手术比例近

16.6%。2012 年，北京市 RFCA 手术量超过 7000 例，浙江省、江苏省、广东省、上海市 RFCA 手术量超过 5000 例。







王陇德院士、顾东风教授、赵冬教授与与会专家合影

## 王陇德：慢病防治是系统工程

心血管病和慢病防控高峰论坛上，中国工程院院士、中华预防医学会会长王陇德介绍了我国目前慢病的流行现状和严峻形势以及我国疾病防控体系的现状，并以我国目前开展的脑卒中筛查与防治工程为例，介绍了我国在慢病防控体系建设的探索和实践开展的具体工作及取得的初步成果。

王院士指出，与我国已建立的相对完善的传染病防控工作体系相比，我国慢病的防控体系还尚属空白，存在卫生行政部门内部各自为政，医疗

机构仍以诊治工作为主以及预防机构慢病防控力量薄弱等不足，政府主导、多部门合作、全社会参与的工作机制尚未建立。针对此，王院士提出慢病防控的重点工作是要树立预防为主、防治结合的理念，要有明确的政策和策略及适宜人才并建立相应的工作体系。在宏观策略上，应该“关口前移、重心下沉，提高素养、教育先行，学科合作、规范防治，高危筛查、目标干预”。同时，我们还应该意识到，慢病工作体系是

一个系统工程，牵扯多个部门，特别是群众团体。在卫生系统内部应建立多方合作、上下联动的工作体系，医政、疾控、农村互相协调、联合。其中，医疗结构在慢病防控体系中发挥着重要作用，是慢病防治医疗技术措施实施的主体，应该承担人群健康教育，高危人群的筛查与干预，患者管理等重要内容。

在我国目前流行的主要慢性疾病预防中，心脑血管疾病尤其是脑卒中对健康的危害尤为显著。报告中，王院士

介绍了我国开展脑卒中筛查与防治工程项目。该工程于2009年启动，在2011年原卫生部成立了工程委员会，同时在全国设立国家基地医院，起草了基地医院准入条件和考评要求，积极推动网络建设，截至2013年5月，全国已有255家医院被认定为基地医院。另外，制订了卒中筛查与防治指导规范，编写了60余万字的培训教材，推广超声、CEA手术等适宜技术，开展科普宣传，期望以此为契机，改变医疗机构“重治轻防”的现状，推进“防治结合”的科学模式。

目前，工程已经取得了初步成果，通过开展大样本脑卒中高危人群筛查，基本掌握了中国脑卒中流行情况，初步提示了中国脑卒中流行相关危险因素状况，同时建立了高危人群的前瞻队列。通过试点的六省市社区人群筛查，经过性别、年龄、城乡标化，全国脑卒中患病率为1.82%，推算全国40岁以上人群中具有1036万罹患过脑卒中。脑卒中在我国流行的严峻形势由此可见。也正如原卫生部前部长陈竺指出，

“我们抓脑卒中的筛查和防控，就等于牵住了我国慢病防控的牛鼻子。或者说在慢病防控当中，我们占领了一个重要的制高点，抓住了慢病防控的龙头”。另外，工程已被列为国家医改重大专项，到2012年，全国在16个省市开展了40岁以上人群中的脑卒中高危人群筛查和干预任务，中央财政累计拨款约1.4亿，计划于2013-2014年在全国范围内展开。在“十二五”期间，全国基地医院数量将发展到300家，建立百万高危人群前瞻队列研究。

(曹杰)

## 我国轻中度高血压小剂量联合降压有益

阜外心血管病医院 王文

CHIEF是国家“十一五”科技支撑计划高血压综合防治研究课题，是一项中国独立知识产权的全国多中心随机对照临床研究。也是一项探索高血压综合防治方案的研究；是我国规模最大的高血压临床试验，是国际上第一项初始钙拮抗剂+血管紧张素受体拮抗剂联合治疗高血压的大型临床研究。

研究共180家医院参加，13542例原发性高血压1~2级、年龄在50~79岁，被随机分配为A组（氨氯地平+阿米洛利，6776例）、T组（氨氯地平+替米沙坦，6766例）；L组（辛伐他汀）和C组（常规处理）。初始小剂量开始，根据血压目标而调整剂量。随机后第2、4、8、12周各随访1次，此后每3个月随访1次，随访4年。A组和T组的平均年龄61.5岁，男性占48%，两组患者BMI、吸烟、血脂异常、左室肥厚、脑血管病病史、冠心病病史等均相似。

研究发现，A组与T组一级终点事件发生率分别为2.4%和2.7%，差异无显著性。在次级终点事件方面：T组总脑卒中发生率（2.1%）稍高于A组（1.7%），但无显著差异；总心肌梗死发生率（0.4% vs. 0.4%）、心血管死亡

率均无显著差异；总死亡率也无明显差异。

按平均年龄<60岁或≥60岁、男或女、有或无吸烟、有或无心血管病病史、有或无糖尿病、有或无血脂异常、BMI≥25或<25 kg/m<sup>2</sup>、基线收缩压≥150或<150 mmHg、舒张压≥95或<95 mmHg亚组分析，T组与A组的一级终点事件发生率均无显著差异。

随机时患者血压水平两组均为157±11/95±8 mmHg，随机治疗后两组血压水平均降至130/78 mmHg，治疗48个月结束时，T组与A组血压均为131/78 mmHg。随机治疗随访期，大部分随访时血压控制率（BP<140/90 mmHg）两组均≥85%，组间无显著差异。

提示初始用小剂量两种降压药联合治疗我国伴心血管病危险因素1~2级高血压患者有益，可明显降低患者血压水平，显著提高高血压控制率。钙拮抗剂（氨氯地平）联合ARB（替米沙坦）组与氨氯地平联合利尿剂（复方阿米洛利）组对高血压患者复合心血管事件的影响无显著差异。也表明以小剂量钙拮抗剂为基础的联合治疗方案对改善中国高血压患者血压控制率及降低心血管事件有益。



## 心血管外科论坛：微创化之路

中国工程院院士朱晓东、哈佛大学医学院心脏外科Lawrence H. Cohn等围绕“心脏衰竭和冠心病的外科治疗、微创心脏外科、微创瓣膜修复”等问题报道了国际前沿的观点和最新研究成果。

朱晓东院士提出二尖瓣三维结构的新观点，他认为二尖瓣并非马鞍形，而是前高后低的近似平面。德国慕尼黑心脏中心Patrick Perier教授和美国克利夫兰医院心胸外科Ed Soltész教授共同阐述各自在微创二尖瓣修复中的研究成果。Patrick Perier教授在演讲中说到，外科医生要做好手术，就必须非常了解瓣膜。北京安贞医院孟旭教授在报告中提出在风湿性瓣膜病中也应积极考虑瓣膜修复，而不是一概而论的进行瓣膜置换。

美国纽约蒙特西奈医疗中心心胸外科主任David H. Adams教授作了有关二尖瓣修复技术选择的讲座。

他结合临床经验及学术成果，指出二尖瓣进行良好的显露以及对病变瓣膜的分析是成形术前提，依据Carpentier分类，采用不同的成形策略，并利用真实的瓣膜照片和手术录像对不同病变的成形技术进行了深入浅出的讲解。针对瓣叶运动正常的I类病变，通过环缩扩大的瓣环，补片修补瓣叶的穿孔进行成形术。在因瓣叶脱垂造成瓣叶运动增大的II类病变中，瓣叶组织小的可以采用腱索移位、人工腱索成形、以及三角形切除+环形折叠缝合等技术进行瓣膜成形；对于瓣叶组织过多的，采用瓣叶置换、特定部位切除等方法行成形术。针对瓣叶开放或关闭受限的III类病变，采用切开瓣膜交界部、戊二醛固定的心包片加宽瓣叶、腱索替换等技术进行成形。同时也对存在二尖瓣环钙化情况的瓣环成形分享了自己的心得。



全体大会

# 医学研究必须简化

美国杜克大学临床研究所主任 Eric D. Peterson 教授在演讲中开门见山地指出，“创新是未来医学的方向”。

“我们正处在一个奇妙的世界”，他说。例如，在心血管疾病领域，诊断手段不断改善，例如心肌核素检查能清晰地显示心肌血流灌注情况，CT 能重建心脏，MRI 能发现心脏形态学的动态改变。同时，我们也处于个体化医学时代，Peterson 教授指出。基因组学、蛋白组学等方面的发现，将我们带入到充满无限想象的世界。每例患者对治疗的反应，都可以看到。治疗方面也正值变革时代，例如器官和组织的再生。

尽管医学领域取得了令人称奇的进展，然而，证据产生速度缓慢，不同国家和地区对证据的应用也存在较大差异。Balls E 等发现，原创临床研究结果最终导致临床实践发生变化并使患者获益，平均需要花费长达 17 年的时间。Peterson 教授指出，阿司匹林、 $\beta$  受体阻滞剂、血管紧张素转换酶抑制剂等药物都是急性冠脉综合征患者

的救命药物，但这些药物也经历了很长的时间才应用于临床。不仅美国如此，其他国家和地区也存在这样的问题。

因此，我们必须做点什么，应将临床研究向前推进。首先，要把个体化医学变成现实。尽管当今医学有了很多的进展，但临床实践还是比较混乱。“这需要时间，也需要做大量的工作”，Peterson 教授强调。另外，临床试验需要创新。“我们需要把目前的科学信息（数据）变成知识，例如将电子病例信息应用于临床”。Peterson 教授指出，开展新的医疗质量研究是将知识转化到临床实践的重要途径。他认为，临床研究的进展还需要创建教育培训平台，将最佳临床实践推广出去。当然，协作是开展临床研究的重要前提，应在全球范围内协作开展医学研究。

Peterson 教授指出，未来医学模式应该是：转化医学由以治愈为目的的升华成以预防或可预见为目的。早期的转化医学研究尽管规模较小，但大多属于高质量研究，主要聚焦于生物学特征、生物学效应和机制等方面；而

晚期转化研究规模都较大，常应用相对便宜的高科技手段，通常具有很大的潜能。

然而，目前开展的研究都比较复杂，而且耗资巨大。患者需要等待很长的时间才能获得相应的有益治疗。Peterson 教授强调，“未来的研究必须简化”。实际上，临床实践过程就是积攒数据的大好时机，包括利用电子病例数据。“我们可以根据大量的病例信息，找到适合于不同患者的最佳治疗”，Peterson 教授说。他举例说，著名的意大利研究——GISSI 研究起初并无经费资助，并在很长一段时间内备受争议。但正是这一研究，改变了全世界的心血管治疗。中国的 CCS-II 研究也一样，影响着全球的心血管临床实践。美国国立卫生研究所形成了广泛的医疗系统协作体系，并与阜外心血管病医院合作，正在设计一些非常简单的注册研究，即应用电子病历进行随机试验。

Peterson 教授指出，药品上市后的临床研究也不容忽视。上市后临床研究可形成小型的网络，将临床研究和

临床实践都囊括进来，观察药物或器械的疗效和不良反应。以达比加群举例，该药在上市前的临床研究中并未显示出很高的出血风险，通过全球的上市后临床研究，就能发现该药的出血风险。

某一治疗在患者中的疗效，并非通过耗费高的大规模研究来体现，而需要实实在在的临床实践来证实。临床实践同样需要创新。临床医生应尽量快速完全地理解和吸收临床试验结果，并将其转化到常规临床实践中，从而提高医疗质量和改善患者预后。美国学者 Mehta RH 等发现，通过激励患者、及时反馈、组成合作小组等多方面改善医疗质量，较常规治疗能显著改善患者的预后。临床医生可以通过与社区医师合作，共同参与决策支持系统，达到对患者实时监测和评估。

目前，非传染性慢性疾病成为全球最主要的疾病负担，中国也不例外。因此，中国必须参与全球化的临床研究，与其他国家合作，形成协作网络。

（刘元）



Peterson 教授



高润霖院士



Jessup 教授

## 心血管介入创新：从未曾停下脚步

阜外心血管病医院高润霖院士对生物完全可降解支架的前景充满希望。他介绍，研究已证明，其借助支架的机械支撑力以避免血管急性闭塞和弹性回缩，同时通过药物涂层降低支架再狭窄率；而后支架逐渐降解并在体内吸收，使血管结构完整性和功能得以修复，避免金属支架长期存留于体内而引起的潜在不良影响。晚期和极晚期支架血栓的发生可能会降低，故无需长期应用抗血小板药物治疗，同时由于支架可被吸收，因此局部血管的舒缩运动得以恢复，不增加再次 PCI 或外科血运重建的手术难度。

对于经皮主动脉瓣置入术（TAVR）的进展，高润霖院士表示，partener 3 年随访研究结果表明，TAVR 和外科主动脉瓣置换术（SAVR）组各年随访的全因死亡率相似，SAVR 组的卒中发生率超过 TAVR 组。TAVR 组的 1 年、2 年和 3 年卒中发生率分别为 6%、8% 和 8%，而 SAVR 组分别为 3%、5% 和 9%。高润霖院士指出，降低 TAVR 手术相关并发症仍然是研究重点，包括卒中、血管事件和瓣周返流等。

近年，导管去肾神经化（RDN）治疗顽固性高血压逐渐引起关注，并有望成为顽固性高血压的新治疗方法。Symplcity HTN-1 和 Symplcity HTN-2 研究均证实，RDN 治疗顽固性高血压的显著的降压疗效和安全性。更大样本量的 Symplcity HTN-3 试验正在进行中。对此，高润霖呼吁，在我国该技术仍处于前期研究阶段，尚未大规模开展。我国开展该技术应从规范化开始，首先应把握理想的适应证，选择合适的人群有选择的逐步开展，同时应不断优化药物治疗及建立操作技术规范，使其能健康的发展。

高润霖院士介绍，左心耳封堵术正在前行。经多年探索，左心耳闭塞预防房颤血栓的器械研制和临床应用取得了重要进展。临床已应用 PLAATO、WATCHMAN 和 Amplatzer 封堵器。左心耳血栓是房颤并发血栓栓塞的主要来源，左心耳封堵主要问题是早期并发症发生率高，通过封堵器结构和性能改进及操作技术提高有可能达到较理想的疗效。经心包途径套扎技术有独特优势，有可能避免植入器械引起的严重并发症，但远期疗效尚需进一步评价。

（陈稳）

## 遏制心衰高发，从干预危险因素入手

AHA 主席、Pennsylvania 大学 Mariell Jessup 教授在报告中指出，虽然近年来，在欧洲，心衰相关死亡率呈现下降趋势，心衰患者的生存期显著延长。但是我们应该知道，心衰是预后极差的一种病症，它严重影响患者的生活质量，并显著增加医疗费用。我们应该“防病于未然”，从干预危险因素入手遏制心衰的高发。

相关数据显示，中国心衰患病率为 0.9%，低于西方国家（1.2%~2.0%）。而且心衰的发病还存在地域差异，北方地区高于南方地区（1.4%vs.0.5%），城市高于农村（1.1%vs.0.8%），这估计与包括高血压和冠心病在内的心衰危险因素存在地域性差异有关。此外，Framingham 研究随访 20 年的数据显示，对于男性，高血压导致心衰的风险显著高于心肌梗死，而对于

女性恰好相反。临床研究已经证实，高血压、糖尿病、代谢综合征、冠心病、心衰家族史、服用心脏毒性药物者以及不健康生活方式者发生心衰的风险均较高。有研究显示，体力活动会减少心衰发病。2013 年发布的 STOP-HF 研究采用了一种“极具创意的方法”，即检测 BNP 水平筛查心力衰竭高危患者，尽早干预来从而遏制心力衰竭的发病。结果显示，对于 BNP  $\geq 50$  pg/ml 的患者发生不良心血管事件发生率较高，而积极地干预治疗能显著降低不良心血管事件发生率。AHA 提出了遏制心衰高发的 2020 年防治举措，积极控制高血压能直接减少心衰发病，此外戒烟、降低血脂水平、增加体力活动、保持理想体重等措施有助减少新发冠心病和糖尿病，最终遏制心衰的发生。

（许菁）



## 国家心血管病中心和高血压联盟等多家权威机构联合发布 高血压媒体传播核心信息



卫生计生委健教中心主任宋军、健康时报副总编赵安平、总编孟宪励、胡大一、王文、陈伟伟教授（从左至右）发布《中国高血压患者教育指南媒体传播核心信息》。

我国高血压患者约 2.66 亿，每 5 个成年人中就有 1 人患有高血压，但我国高血压的控制率不足 10%，在接受降压治疗的患者中，有 70% 血压没有达到目标水平。

18 岁以上的成年人每 2 年测一次血压；对于 35 岁以上的人，建议每年测量一次血压；对于容易发生高血压的人（包括：血压 130~139/85~89 mmHg 者、肥胖者、长期过量饮酒者、有高血压家族史者），建议每 6 个月测量一次血压。

在家里测血压需要使用经国际标准化认证的上臂式血压计进行测量，不推荐腕式或手指式血压计。为保护环境，推荐使用（无汞）环保型血压计，环保型血压计包括电子血压计、脉搏波血压计和柯氏音血压计等。

家庭血压测量水平要比诊室血压测量水平要低 5 mmHg。比如，在家里测量的血压为 135/85 mmHg，相当于在医院里测得的 140/90 mmHg。

测血压前，应至少坐位安静休息 5 分钟，30 分钟内禁止吸烟或饮咖啡，排空膀胱。测压时保持安静，不要一边说话，一边测血压。

包括以上信息在内的总计 35 有关高血压的核心信息，作为《中国高血压患者教育指南媒体核心信息》的内容，8 月 9 日在中国心脏大会上由国家心血管病中心、高血压联盟（中国）、中华医学会心血管病学分会和中国医师协会高血压专业委员会联合发布。

据高血压联盟秘书长王文教授介绍，该核心信息是《中国高血压患者教育指南》的配套文件，主要面向广大的新闻工作者，目的是帮助媒体从业人员建立一个思维框架，从而具备高血压防治人员的视角，或在报道时予以参考。

国家心血管病中心办公室主任陈伟伟教授说，“多家权威机构发布这个核心信息，目的是让媒体的报道更具科学性和理性，避免过度炒作和过度追求读者眼球出现的一些误导问题。”

作为编委会主任委员，人民日报社《健康时报》总编孟宪励说，“很多健康媒体从业人员没有医学院校的学习背景，因此在编写过程中，编写组也尽量用通俗易懂的方式解释专业知识。”

## 心律失常防治需要加强临床疗效研究

印第安纳大学医学院 Peng-Sheng Chen 教授专访

**牛国栋：**国际上当前心律失常研究有何主要趋势？

**Chen 教授：**目前心律失常领域相关研究的趋势主要集中在四个方面：（1）肾动脉去神经化治疗，它在治疗顽固性高血压的同时，证实可以减少心房颤动的发作；（2）与心律失常发生相关的基因相关研究发展很快；（3）药理相关基因组研究，它充分强调了由于个人基因差异，引起个体对于药物反应的千差万别，由此导致了个体化医学的发展，未来必将会对于心律失常研究与治疗的方向产生重要的影响；（4）临床疗效研究：目前还有很多药物、治疗方法还无法用临床研究来评价其有效性，这方面还需进一步加强；（5）ICD 与 CRT 相关治疗，对于其中有反应者的选择仍需进一步加强研究，尤其对于 ICD 植入来讲，心脏性猝死高危人群的筛选有很多工作有待开展。

**牛国栋：**星状神经节切除术对于恶性室性心律失常有较好的治疗作用，那么对于心律失常相关的自主神经系统干预措施如何做到高选择性？尽量减少相关损伤？

**Chen 教授：**目前多数还在进行基础研究，集中在动物实验阶段，还没有完全应用于人群。动物研究发现，通过迷走神经刺激可治疗心衰，也有人发现它对心律失常也可以控制，但

仍未应用于临床。前面提到的肾动脉去神经化对于房颤的发生有一定疗效，但其机制还需进一步研究。此外，针灸对心律失常的疗效方面，有报道优于胺碘酮，我想针灸的作用机制与自主神经系统有密切关系，但目前仅有一篇单中心的报道，这引起了广泛兴趣，针灸作为中国传统医学的一部分，中国应当在这方面加强相关研究。Sunny Po 近来也报道对于犬听觉神经的刺激可减少房颤的发生，所以最重要是如何将基础研究取得的结果转化到临床应用，所以应加强临床疗效研究。

**牛国栋：**心脏神经节消融在心房颤动消融治疗中有一定治疗作用，但远未得到广泛应用，关于目前 PVI 结合肾动脉去神经治疗报道可进一步降低房颤复发率，这二者治疗思路应该

是一脉相承的，这两种治疗方法如何评价？

**Chen 教授：**神经节消融是一个很重要的思路，也和您在 Oklahoma City 的研究成果关系密切，但由于心脏神经节分布广泛，难以进行完全彻底消融毁损，可能仅仅导致部分受损，同时由于神经系统的再生特性，可能无法完全消融，目前相关报道的临床疗效并不一致，仍需要进一步发展更好的办法。不过从理论上来说，神经节消融应该是有效的。目前由于房颤患者人群庞大，全部采用开胸进行心外膜消融仍不太实际，同时迷宫消融术式也有很大局限性，所以经导管消融仍然是一个主要的发展方向。

**牛国栋：**目前在临床实践中除了  $\beta$  受体阻滞剂等药物外的其他干预手

使用远远不足，您对此有何评价？

**Chen 教授：**对于药物治疗， $\beta$  受体阻滞剂及异丙肾肾上腺素等早已到位，但目前更重要的是如何有效降低交感神经的输出活性，我认为是要进行更多的临床研究，希望临床医生能够更加踊跃参加相关临床研究，并且加强合作。

**牛国栋：**您作为阜外医院心律失常中心的客座教授，对未来合作互动有何计划？

**Chen 教授：**第一在于基础医学的合作，阜外医院在基因方面有很多成果，如将来能够相互合作，交换双方基因研究的信息，可起到相互促进作用；在基因之外，阜外医院的基础电生理研究也取得了丰硕的结果，尤其阜外医院的电生理患者数目巨大，希望将来合作能够取得进一步的成果。

第二是临床方面，我们在美国对于患者数据收集、患者数据库、生物库的建立有一些经验，同时对于 CRT/ICD 有完善的随访体系。由于中美患者不同，如果我们双方互相沟通信息，可以有助于判断 ICD/CRT 的治疗反应者的筛选，对于 ICD/CRT 患者进行追踪治疗。此外需要强调的是，患者治疗数据收集、随访非常重要，所以希望阜外医院一定要建立患者完善的随访制度。



Peng-Sheng Chen 教授（右）现任印第安纳大学医学院医学系心内科主任、克兰耐特心血管病研究所所长

牛国栋教授（左）阜外心血管病医院心律失常中心副主任医师