

中国心脏大会 2013 青年研究者奖揭晓



- 一等奖**
吴 蓓 阜外心血管病医院
- 二等奖**
陈 果 阜外心血管病医院
Aaron So 加拿大劳森健康研究中心
- 三等奖**
刘霄燕 阜外心血管病医院
赵叶琳 阜外心血管病医院
邵兴慧 阜外心血管病医院
王德征 天津疾控中心

昨天,经过一天的现场精彩演讲决赛,本届“青年研究者奖”揭晓。阜外心血管病医院顾东风教授在颁奖时指出,评比和颁发青年研究者奖是中国心脏大会的一项重头戏,其旨在发现和获肯优秀的青年研究者。今年的论文质量和英文演讲质量均较高,希望更多的青年医者投入到心脏病学科研中来,因为他们是后备力量,更是学科发展的未来。

医学研究祈求甘霖



Krumholz 教授

美国耶鲁大学 Harlan M. Krumholz 教授昨日的演讲可谓一针见血,他指出,临床实践者每天都需要为患者制定最佳的临床决策,而事实上可用的有效证据却少之又少。因此,“医学研究处于极度干旱的状态,临床医生恰似历经久旱的老农,祈求甘霖的到来。”

Krumholz 最后展望临床研究,包括覆盖广泛的、不同的、具有代表性的人群;数据必须标准化并且共享;能持续收集到临床信息,包括临床实践、患者特征、临床环境等的变化;需要患者、临床医生、管理者和政策制定者共同参与;与患者进行无缝隙沟通,收集到来自于患者的可靠数据,并持续进行随访;开展基于人群层面的大规模临床试验;合作网络具有可持续利用性。 详见 3 版

中国心脏大会走过十年

中国心脏大会(CHC)昨日开幕。回顾十年发展历程,CHC已成为推动全球心血管病防治事业发展的领军者,站在了全球心血管病诊疗和防治理念的前沿阵地上,是我国心血管病领域广大医务人员为我国乃至全球的心血管病防治事业蓬勃发展做出贡献的例证。



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 健康的心脏·更好的生活
- 2012 8月09~12日 健康的心脏·更好的生活-预防、转化和合作
- 2013 8月08~11日 健康的心脏·更好的生活-整合、转化和创新

CHC 十年历程



根芝·YINYI

根芝®

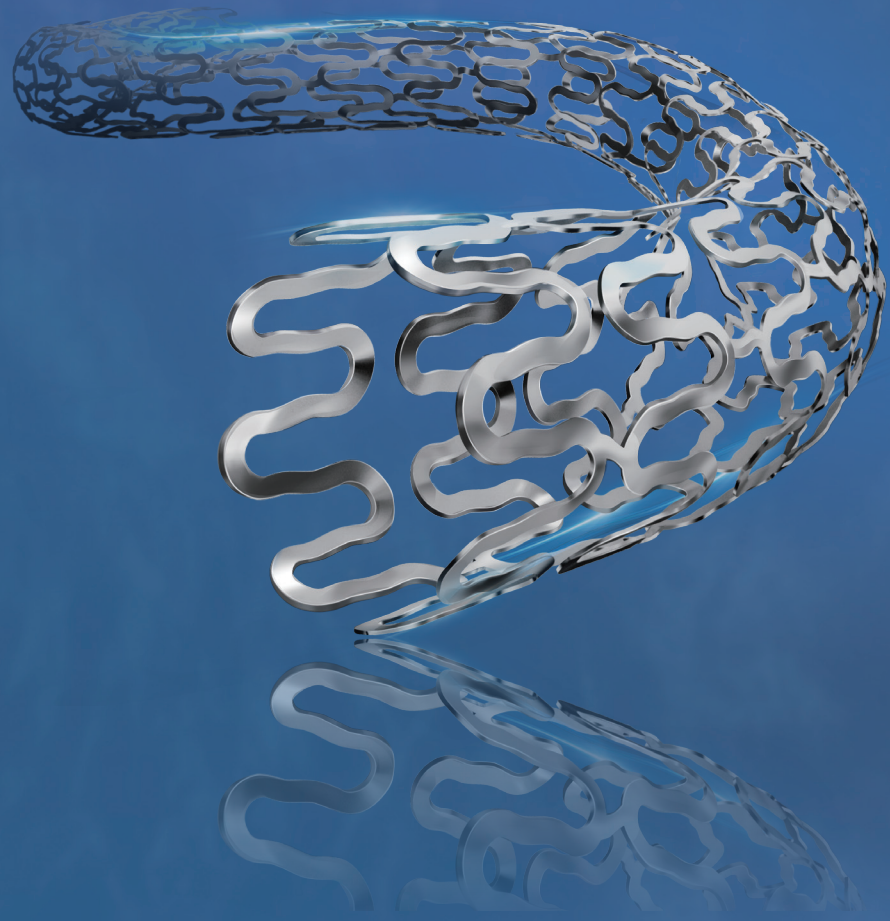
无聚合物微盲孔载药（紫杉醇）冠脉支架系统 Polymer-free Drug-coated (Paclitaxel) Coronary Stent System

三重实现

- 快速内皮修复
- 控制再狭窄
- 避免晚期血栓

省钱又安全

- 缩短吃药时间
- 勿需担心聚合物风险



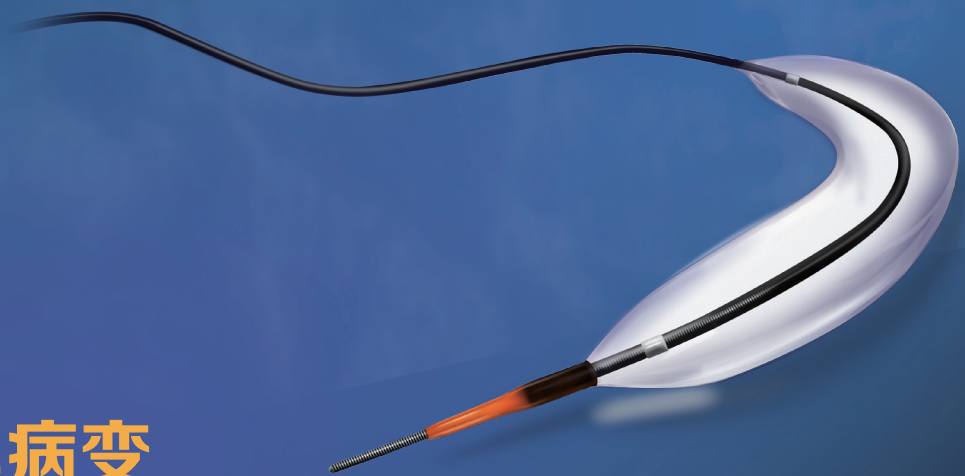
根芝®

球囊扩张导管

预扩 柔韧顺畅

后扩 耐压可靠

不畏险阻 直达病变



第五届年度精彩TRI 病例大赛

主办：中国TRI俱乐部 & NPO International TRI Network

协办：泰尔茂研修学院

2013年8月10日星期六8:30 AM-6:00 PM

国家会议中心三层303AB会议室



第一场

主持人：王建安, 杨跃进, 周玉杰, 张抒杨

点评专家：窦克非, 李悦, 宋现涛, 侯静波

08:30 AM - 病例1: 经桡动脉入路单导管同侧侧支循环逆向治疗前降支CTO

08:45 AM - 病例2: 逆向开通回旋支开口CTO一例

09:00 AM - 病例3: PCI治疗缺血性心脏病

09:15 AM - 病例4: 左主干、前降支双分叉病变的介入治疗

09:30 AM - 病例5: 左主干病变合并左前降支完全闭塞一例

09:45 AM - 病例6: 介入的优化治疗策略选择

10:00 AM - 病例7: 经桡动脉IABP及ECMO支持下反复支架内血栓致心源性休克的介入治疗一例

10:15 AM - 病例8: 曲折与困惑: 一例PCI术后心包填塞的思考

10:30 AM - 第五届年度精彩TRI病例大赛颁奖仪式(第一场)

汝磊生

陈竹君

胡洵

王伟

胡伟

徐迎佳

刘巍

彭长农 王小庆

第二场

主持人：沈卫峰, 傅国胜, 乔树宾

点评专家：陈明, 杭靖宇, 王守力

10:45 AM - 病例9: 对侧造影前向治疗前降支CTO一例

11:00 AM - 病例10: 经桡动脉治疗左主干严重狭窄合并前降支CTO一例

11:15 AM - 病例11: 经桡动脉途径成功治疗前降支CTO

11:30 AM - 病例12: 前降支分叉病变采用球囊保护一例

11:45 AM - 病例13: 左主干开口扩张后并发症

12:00 PM - 病例14: TRI病例报告: 急性冠脉综合征伴多支病变的复杂PCI

12:15 PM - 病例15: 急诊PCI遭遇非靶血管闭塞

12:30 PM - 病例16: 前降支球囊扩张后夹层旋磨一例

12:45 PM - 第五届年度精彩TRI病例大赛颁奖仪式(第二场)

01:00 PM - 午间休息

张海山 张月兰

王和平

陈磊

杨滨

朱中生

张励庭

周国伟

翁少翔

第三场

主持人：陈绍良, 荆全民

点评专家：刘学波, 马礼坤, 慕朝伟, 钱杰

01:30 PM - 病例17: 使用同侧导引钢丝对吻技术(KWT)成功开通右冠CTO

01:45 PM - 病例18: 逆向导丝捕获技术治疗CTO病变假腔内支架后再闭塞一例

02:00 PM - 病例19: 逆向球囊扩张技术治疗LAD闭塞一例

02:15 PM - 病例20: 多支病变分次PCI一例

02:30 PM - 病例21: 子母导管辅助左主干双支架植入术

02:45 PM - 病例22: 经左桡动脉处理极度迂曲RCA

03:00 PM - 病例23: 危重复杂冠心病PCI一例

03:15 PM - 病例24: 旋磨术处理复杂钙化病变一例

03:30 PM - 第五届年度精彩TRI病例大赛颁奖仪式(第三场)

叶飞

谢萍

白锋

史骏

冯毅

庞文跃 杨川

李公信

姚友杰

第四场

主持人：王海昌, 吴永健

点评专家：陈良龙, 葛雷, 郭宁, 王贵松

03:45 PM - 病例25: 经桡动脉途径治疗高度成角回旋支病变

04:00 PM - 病例26: 慢性完全闭塞病变PCI之塞翁失马

04:15 PM - 病例27: CTO伴严重钙化病变TRI

04:30 PM - 病例28: 经桡动脉介入治疗复杂分叉病变

04:45 PM - 病例29: 前三叉病变: 命悬一线

05:00 PM - 病例30: IVUS指导CTO介入治疗

05:15 PM - 病例31: 反向CART技术成功治疗右冠CTO长病变

05:30 PM - 病例32: 短期内经桡动脉先急诊后择期PCI一例

05:45 PM - 第五届年度精彩TRI病例大赛颁奖仪式(第四场)

06:00 PM - 休会

尤威

曹宇

李林锋

巴音巴特

许勇 孔令秋

修建成

刘先宝

夏勇

高血压急症处理：既要紧迫 也要注意节奏

阜外心血管病医院杨艳敏教授透露：“我国已经制定了高血压急症相关指南，不久即将发布。”杨教授表示，高血压急症的临床病理生理学较为复杂，治疗时需结合个体化治疗原则。宜以半衰期较短的药物为主，采用静脉给药途径；避免口服和舌下含服快

速降压药物。药物治疗与一般治疗并重，如安静休息、吸氧、维持生命体征平稳、适当镇静等。如患者出现局灶的神经系统障碍，除颅压急剧升高外，在脑影像检查前不建议行急诊降压处理。

对于脑血压疾病的血压管理，杨

教授表示，关注脑组织灌注压胜过关注血压。适度维持血压，保证脑灌注是关键。其中硝普钠、硝酸酯类药物对颅内压影像较大。可选用拉贝洛尔、艾司洛尔、钙拮抗剂。

主动脉夹层的血压治疗时，应维护血液动力学稳定，控制心率和血压，缓解疼痛避免主动脉破裂。处理上需更紧急、快速地降压（15~30 min），降至正常偏低水平（100~120 mmHg）或降至能保持重要脏器灌注的最低水平，避免出现少尿（ $< 25 \text{ ml/h}$ ）、心肌缺血以及精神症状等脏器灌注不良的症状。注意应在 β 受体阻滞剂基础上的降压策略。

急性心衰/肺水肿的患者应根据血压水平决定药物的使用原则。对于收缩压 $\geq 110 \text{ mmHg}$ ，不伴严重二尖瓣或主动脉瓣狭窄者推荐袪利尿剂和血管扩张剂。

急性冠脉综合症的血压治疗目标在于减轻心肌缺血，减少心肌耗氧

量，改善预后，但不可影响到冠脉灌注压以及冠脉血流量。血压 $\geq 185/100 \text{ mmHg}$ 为溶栓禁忌。溶栓前应将血压降至 $\leq 160/110 \text{ mmHg}$ 。推荐药物包括硝酸酯类、 β 受体阻滞剂和钙拮抗剂。

高血压急症伴急性肾损伤应针对病因治疗，积极纠正原发病因和可逆因素，推荐增加或不减少肾血流量的降压药物，避免肾毒性的药物。

高肾上腺素能状态的血压治疗目标是高肾上腺素能状态而非高血压本身，需要积极处理高热等并发症。

子痫前期/子痫降压目标是维持收缩压在 $130/80 \sim 100 \text{ mmHg}$ ，并应考虑个体差异。所有患者均应监测胎心。

最后，杨教授强调，临床中应重点区分高血压急症和亚急症。并非单纯降压，而应相对性地降压。保护靶器官损伤是治疗的根本，急诊处理应注意紧迫性和节奏性。药物选择应因病而异、因人而异。（陈稳）



医生应做执行健康生活方式的表率

首都医科大学附属北京安贞医院 马长生



心血管医生必须走在慢性病预防的最前沿，不仅要成为执行健康生活方式的表率，还要成为倡导健康生活方式的播种者，肩负起时代所赋予的使命。



全球每年约有 1700 万人死于心血管疾病，预计到 2030 年将高达 2360 万其中超过 82% 发生在低收入及中等收入国家。心血管病已成为死亡的最主要原因。2006 年，我国心血管疾病死亡率呈不断上升趋势，每年的直接医疗费用高达 1300 亿元。据估算，如果不加以控制，未来 20 年心血管疾病事件的发生数上升超过 50%。心血管疾病正成为吞噬人类健康和社

会进步的“黑洞”，也正在吞噬着我国 20 年间取之不易的改革开放成果。2011 年 9 月联合国召开的慢性非传染性疾病高端峰会，动员全球行动起来应对目前的慢性非传染性疾病危机。会议提出：加快烟草控制；减少有害饮酒；限盐；健康饮食和体力活动；普及基本技术与药物等五项优先干预措施遏制慢病流行。

为应对我国所面临的慢病危机，迎来心血管疾病发病率下降拐点，有必要借鉴发达国家慢病预防的经验。上世纪 60~70 年代，芬兰冠心病等心血管疾病的死亡率特别高，男性死亡率全球最高。1972 年伊始，推行戒烟，限盐，体育运动，以植物油代替动物脂肪减少黄油比例，倡导饮用脱脂牛奶，增加蔬菜和水果的摄入等健康生活方式。实施 25 年，男性心血管疾病和冠心病死亡率分别下降了 68% 和 73%，癌症死亡

率也下降了 70% 以上，男性和女性的预期寿命延长了 7 年和 6 年。

美国心脏协会（AHA）也提出“2010~2020 年新 10 年健康战略”：到 2020 年全民心血管健康改善 20% 和心血管疾病死亡率降低 20%。AHA 还认为，理想健康状态指拥有理想健康行为和理想健康因素。其中，理想健康行为是指不吸烟或戒烟至少 1 年以上，坚持有氧运动，保持健康饮食，体重指数 $< 25 \text{ kg/m}^2$ 。理想健康因素包括不吸烟或戒烟至少 1 年以上，不治疗血压 $< 120/80 \text{ mmHg}$ ，不治疗血清胆固醇 $< 5.2 \text{ mmol/L}$ ，不治疗血糖 $< 6 \text{ mmol/L}$ 。

AHA 还强调了健康生活方式对理想健康的重要性，认为只有通过健康行为使体重、血压、血脂、血糖保持在理想水平，才称之为“理想健康状态”。

负荷超声心动图有助识别隐匿型肥厚型心肌病

阜外心血管病医院 樊朝美

肥厚型心肌病（HCM）是一种主要由心肌小节基因突变导致，以无明显诱因下出现的以非对称性室间隔肥厚（ $\geq 15 \text{ mm}$ ）为主要病理表现，以胸闷、胸痛、黑朦、晕厥及心源性猝死为主要临床表现的原发性心肌病，是青少年心源性猝死的首要因素。

按照是否出现左室流出道梗阻可将 HCM 分为两类：非梗阻性 HCM（占 30%）和梗阻性 HCM（占 70%）。按照梗阻出现的条件又可将梗阻性 HCM 分为占 HCM 患者 25%~30% 的静息梗

阻性 HCM 和占 HCM 患者 50% 的隐匿梗阻性 HCM。

对于梗阻性患者而言，左室流出道梗阻均是最主要的血液动力学障碍和导致心衰相关症状的主要因素。由于高达 60%~75% 的静息态下有症状又无梗阻的 HCM 患者可在运动中诱发出不同程度的梗阻，因此对于存在梗阻相关临床表现的 HCM 患者，即使静息状态左心室流出道压力阶差不高，也应考虑运动负荷超声心动图进一步明确有无左室流出道梗阻，即隐匿梗阻

性 HCM 的诊断。

对于符合有创治疗指征隐匿梗阻性 HCM 患者，应在有经验的中心采用室间隔减容术或经皮室间隔心肌消融术缓解或消除左室流出道梗阻以改善症状和预后。但是，目前运动负荷超声心动图在国内开展较少，造成国内对隐匿梗阻性 HCM 的认识不足以及大量隐匿梗阻性 HCM 患者被漏诊。因此，应积极开展运动负荷超声心动图以促进隐匿梗阻性 HCM 的诊断以及运动负荷超声心动图指导下的药物和有创治疗。

· 论坛推介 ·

大家云集 共商慢病防治大计

今日，心血管和慢性病防控高峰论坛上，来自中国、美国、加拿大、韩国的专家和学者，从不同的角度探讨了交流。

原卫生部副部长王陇德院士在报告中介绍了我国目前慢病发病的严峻形式以及疾病防控体系。美国哈佛大学 Frank.B Hu 教授和加拿大拉瓦尔大学 Jean-Pierre Després 教授将分别通过对多年临床试验和队列研究证据的分析，介绍通过地中海饮食等优化饮食方案预防心血管疾病的风险，以及通过对内脏脂肪的控制和增加体力活动等手段，达到对心血管疾病风险优化管理的目的。韩国延世大学流行病学专家 IL Suh 教授带来的最新研究结果——东亚人群中丙氨酸转氨酶与脑出血的关系。（曹杰）

心血管病和慢性病防控高峰论坛
一层多功能厅 C 8:30~12:30

心脏重症：全新领域 全新体验

心脏重症是医学科技飞速发展的产物，在集合了全球最先进的检测、监测、辅助设备的心脏重症科室里，一些常见的心脏危重疾病有了全新治疗理念。本届心脏重症论坛上，在阜外心血管病医院张海涛教授的主导下，国内外 20 多位从事心脏重症领域的专家，带来了心脏重症领域里的最新技术和学术理论，包括超声、IABP、CRRT、SW 导管等先进医疗科技在心脏重症领域的最新临床运用，全面展示了心脏重症作为一个医学新兴领域的活力。（林玲）

第二届心血管复合技术国际研讨会 杂交技术：在探索中前行

CABG 的克利夫兰经验

美国克利夫兰医学中心胸心外科 Ed Soltesz 教授介绍，美国克利夫兰医学中心每年高龄、复杂、多合并症病例比例明显增高，冠心病 CABG 治疗策略有了很多改变。

Ed Soltesz 表示，依据目前循证医学的证据，在桥血管远期通畅率方面，“心脏不停跳” CABG 有明显优势。目前该中心的“心脏不停跳” CABG 的比例可达 95%。然而，对于有脑卒中及急性肾功能衰竭风险的高危患者，“心脏不停跳” CABG 还可取得更好的近期效果。“无论‘心脏不停跳’与‘心脏不停跳’，都提倡尽可能完全地再血管化，同时减少对主动脉的钳夹，避免脑卒中发生”，Ed Soltesz 强调。

对于需要二次外科手术的患者，克利夫兰医学中心的经验是：对于没有明显手术禁忌证的患者，二次 CABG 手术安全可靠，患者远期也可以取得比较好的效果。

克利夫兰医学中心目前小切口搭

桥手术及杂交手术技术都广泛应用于临床，并取得了良好的近中期结果。胸骨下段小切口及侧切口搭桥的适应证越来越广，可以满足更多患者的治疗需要。

借鉴克利夫兰医学中心的经验将帮助中国心脏外科界更好得迎接即将到来的挑战。

杂交技术优势多难度大

杂交技术已应用于先心病、房颤和冠心病的治疗，在降低治疗费用、缩短重症监护室住院时间和减少术后并发症等方面具有优势。然而，胡盛寿教授在报告中指出，杂交技术的发展仍有很长的路要走。他认为，培养兼具心外科手术与介入治疗的复合型医生、针对更多疾病发展适宜的杂交术式、研发适用于杂交手术的设备以及 3D 成像技术和影像学的配套发展都是杂交技术发展的关键。

阜外心血管病医院常谦教授根据多年的临床及科研经验表示，目前在急性主动脉 A 型夹层治疗上，传统手

术与杂交技术处于博弈状态。他指出，相比于传统的深低温体外循环下降主动脉置换 + 全弓置换 + 象鼻术，体外循环杂交全弓替换术缩短了体外循环时间，克服了深低温体外循环对于凝血功能及脑灌注等的不良影响，显著改善了术中用量、重症监护室住院时间、支架移位和二次手术等问题，还可降低死亡率和脑卒中发生率等。但是，“慢性主动脉 A 型夹层、马凡综合征等疾病并不适宜用于杂交技术”，常教授强调。

左室流出道梗阻治疗新思路

阜外心血管病医院李守军教授指出，复合技术是先天性左室流出道狭窄治疗的新思路。

以主动脉瓣狭窄为例，因存在体外循环打击大、二次手术及死亡率高等问题，传统的主动脉成形术已逐渐

被弃用。而目前主流的经皮主动脉瓣球囊扩张，因小儿外周血管细、手术时间长、扩张时会诱发室颤或心跳骤停等问题，在国内仍未广泛开展。因此，目前大部分先天性主动脉瓣狭窄都是通过外科方法治疗。

阜外医院从 2010 年起尝试并开展了 9 例小儿“开胸后经主动脉瓣球囊扩张术”，提供了直视下的可控操作，减少了手术时间，对患儿无体重要求，术中出现的损伤可及时修补。目前随访 2 年，并无死亡病例且患儿恢复均良好。另外，针对主动脉瓣狭窄合并室间隔缺损病例，阜外医院创新开展了“复合技术正中切口一期矫治主动脉瓣狭窄合并室缺”的手术，取得了较好效果。



特色报告推介

全体大会

神经调节与心律失常：前世与今生

克兰耐特心血管病研究所所长 Peng-Shen Chen 教授将介绍自主神经活性与心律失常的研究现状和未来之路。

2000 年，Chen 教授团队发现，神经生长因子可促进星状神经节的芽生作用，而心脏也同样通过神经生长因子的逆行运输作用反馈调节星状神经节的活性。在心房高频起搏诱发的犬房颤模型中，在房颤发作前可记录到星状神经节、迷走神经以及心脏固有神经系统的活性升高。因此，自主神经系统的活性与心律失常的发生密切相关。晚近，Chen 团队通过对迷走神经耳支进行低强度刺激，可抑制房颤发生，因此可作为一种微创手段干预房颤的发生。（牛国栋）

医学整合使患者获益最大化

樊代明教授深入浅出地阐述何为整合医学，其在医学发展史上的作用与意义，说明整合医学的必要性，以及如何通过整合的方法解决现代医学发展所带来的一系列问题。加强整合医学的理论研究，加强推进整合医学实践，促进医学整合使得患者获益最大化是我们努力的方向。

亚洲心律高峰会

中国心脏电生理发展全局观

阜外心血管病医院张澍教授将对 2012 年中国心脏电生理介入诊断治疗数据进行总结。2012 年我国置入心脏起搏器及置入型心脏复律除颤器的数量均明显增长，但与欧美国家差距仍较大。2012 年我国置入起搏器约 49 502 例（部队医院除外），比 2011 年增长 15.2%。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 约 2210 例，比 2011 年增长 17.8%，其中 CRT-D 占 53%。每百万人口置入量低于 1 例。导管射频消融术已成熟并广泛开展。2012 年我国导管射频消融术完成 74 410 例，比 2011 年增长 17.5%。（牛国栋）

基因学研究揭开房颤神秘面纱

克里夫兰中心的 Mina Chung 教授将介绍房颤基因学研究的新进展，从基因学研究的视角分析房颤的病因和发病机制。

2012 年，Chung 教授于《Nature Genetics》上发表了一篇 Meta 分析，明确了染色体 1q24、7q31、14q23、9q22、15q24、10q22 等遗传易感位点。迄今首项大规模、加权基因共表达网络分析研究发现，一个模块（124 个基因）与三类人群的房颤严重程度和房性节律相关；另一个模块（679 个基因）与二尖瓣病变和和冠心患者群的房性节律相关。Chung 教授还发现，左右房的 miRNA 和 mRNA 表达谱存在明显差异，这一差异很可能是左房易发生心律失常的基因学基础。（牛国栋）

腺苷在房颤导管消融中的价值不可小觑

Shinsuke Miyazaki 教授将针对腺苷在房颤导管消融中的价值进行解读。

Miyazaki 教授进行的研究提示，再次环肺静脉电隔离的患者中腺苷注射也有助于显露休眠的肺静脉电传导，改善治疗的临床结局。与此同时发现，环肺静脉电隔离术后腺苷注射试验能诱导休眠的肺静脉电传导恢复是单次消融术后房颤复发的独立危险因素。

Miyazaki 教授最新发表的一项研究提示，应用 ATP 可显露有心律失常源性的上腔静脉和右房之间的休眠传导，对于发现上腔静脉隔离后的急性期或者远期电传导恢复均有重要的作用。

房颤治疗模式的改变高峰论坛

左心耳封堵术占据一席之地

姚教授将介绍左心耳封堵术在房颤治疗领域的作用。目前 2012 欧洲心脏病学学会指南推荐：卒中风险高危且具有长期口服抗凝药禁忌的患者可应用左心耳封堵术（II b, B）。对于导管消融难以达到满意节律控制的高龄者，可考虑应用左心耳封堵术预防心源性血栓脱落导致的栓塞事件。

心力衰竭论坛

左室辅助装置：进展性心衰的重要选择

来自 Kaufman 心衰中心 Randa Starling 教授将报告左室辅助装置的最新进展。Starling 教授表示，评估左室辅助装置治疗患者终点事件包括生存率、不良事件、功能状况、终末器官的功能及患者生活质量情况。研究显示，对于心脏终末期患者接受左室辅助治疗的患者较单纯药物治疗患者的生存明显增加。选择合适的患者行左室辅助装置治疗至关重要。

整合医学论坛

整合医学：从理论走向实践

俞梦孙院士将在整合医学高峰论坛作题为“人体系统、生命、疾病、路线”的报告。俞院士以系统学原理为依据，结合中国传统文化思想和钱学森教授所创建的系统学理论，详细分析了人所具有的多层次自组织功能，以及现代文明病的发病原理和过程。据此提出了可简化为 SIR 流程的健康医学模式和人类健康工程概念，以及实施的可行性，并展望了它在未来全球性医学变革与社会稳定方面的伟大意义。（黄静涵）


 Advancing science for life™

午间卫星会 波士顿科学主办

新技术·新选择 —— 心衰器械治疗专题研讨会

2013年8月09日 星期五 (12:40 PM-13:55 PM)
国家会议中心三层310会议室

主席：张澍、黄从新、黄德嘉

| | |
|---------------------|--|
| 12:40 PM | 开场致辞 |
| 12:45 PM - 13:05 PM | 精于心，秀于形 —— COGNIS CRT-D的新亮点 (华伟 北京阜外心血管病医院) |
| 13:05 PM - 13:25 PM | COGNIS CRT-D 植入体会 (沈法荣 浙江绿城心血管病医院) |
| 13:25 PM - 13:45 PM | 左室电重置功能的临床应用 (蔡尚郎 青岛大学医学院附属医院) |
| 13:45 PM | 专家讨论及听众问答 |
| 13:55 PM | 休会 |

午间卫星会 波士顿科学主办

循证渐进，勇于创新 —— 探索PCI优化策略

2013年8月10日 星期六 (12:40 PM-13:55 PM)
国家会议中心一层多功能B厅

主席：傅国胜，高润霖，杨跃进 (以拼音排序)

| | |
|----------|---|
| 12:40 PM | 开场致辞 |
| 第一部分 | 主题报告 |
| 12:45 PM | 从PLATINUM China 研究结果看支架优化置入的意义 (荆全民 沈阳军区总医院) |
| 第二部分 | 复杂病例PCI优化治疗探讨 |
| 13:00 PM | 复杂病变的处理利器——切割球囊 (聂绍平 北京安贞医院) |
| 13:15 PM | 左主干分叉病变的PCI优化治疗策略探讨 (陈珏 北京阜外医院) |
| 13:30 PM | 急诊PCI优化治疗策略探讨 (倪祝华 北京朝阳医院) |
| 13:45 PM | 专家讨论及听众问答 |
| 13:55 PM | 休会 |

波士顿科学公司

临床试验：从法规、设计、质控到文章发表

8月8日，国家心血管病中心医学研究统计中心成功举办“临床试验设计、质控及评价”研讨会。目的是探讨如何进一步规范药物/医疗器械临床试验的设计、质控以及统计学评价过程，提高全国临床试验的整体水平，促进临床试验的规范进行。会议受到国内外临床试验政府法规部门、科研院所、大专院校以及工业界同仁的广泛支持。会议的胜利召开进一步巩固了国家心血管病中心医学研究统计中心在国内临床试验领域中的领军地位。

大会由阜外心血管病医院科研副院长顾东风教授致辞并宣布大会开幕。国家食品药品监督管理局医疗器械技术审评中心副主任卢忠高级工程师、中国医学科学院阜外心血管病医院临床药理中心主任李一石教授及默沙东生物统计和研究决策科学部亚太区执行总监王武保博士共同主持了第一场演讲。卢忠主任从政府的角度强调了在临床试验过程中各方要廓清责任，注重遵循相关法规和伦理原则，切实保障受试者权益。默

沙东生物统计和研究决策科学部亚太区执行总监王武保博士就统计学家在数据安全监察委员会中的作用做了报告。围绕盲态试验的过程，王武保老师通过生动的研究案例分析，让与会学者能够清晰的理解统计师在试验过程中如何完成质控。随后，中科院葛均波院士做了题为“如何进行高质量的临床试验”的报告，他分析了研究者主导型和公司主导型临床试验在方案设计、质控、统计分析以及结果报告等方面的区别，提出了减少发表偏移的策略，建议在临床试验过程中加强质控，最后提出广大临床试验界的同仁在依旧面临困难的时候如何完成高质量的试验。

国家心血管病中心医学研究统计中心李卫主任做了题为“单组目标值试验设计及评价”的演讲，李卫主任认为随机对照试验是临床试验的“金标准”，并详细阐明目标值的重要作用、如何在试验设计中进行应用、存在的局限性等问题。李卫主任在演讲中采用的精彩案例使台下听众产生了共鸣，



顾东风教授和李卫教授在会前向讲课专家赠送礼品

与会代表积极提问，就目前受关注的单组目标值在国内外临床试验研究中具体应用的对比进行了讨论。

本次会议为广大参会者提供了一个交流前沿思想、展示最新成果、更新医学知识的平台，同时也向全国的

临床研究同仁展示了国家心血管病中心医学研究统计中心的良好形象，促进了全国临床试验在设计、质控以及评价等方面的水平进一步提高。

中华医学会病理学分会

心血管病理学组首次学术论坛亮相

中国心脏大会心血管病理学术论坛暨中华医学会病理学分会心血管病理学组的第一次学术论坛昨日隆重开幕。中国工程院院士刘彤华、阜外心血管病医院杨跃进教授在开幕式致辞中对心血管病理学的成绩予以充分肯定，并对今后的发展提出希望，

即“加强学科间的交流，共同促进心血管疾病的预防与诊疗”。

美国密西西比大学心血管病中心 Merry L.Lindsey 教授和 PURDE 大学 Shihuan Kuang 教授分别从心肌梗后细胞外基质重构的蛋白质组学分析和 Norch 信号通路及干细胞在肌肉再生

的作用等方面进行精彩演讲。阜外心血管病医院病理科赵红教授所做的“相同的临床诊断，不同的病理表型”报告，围绕心脏移植受体心脏标本的形态学研究，结合临床进行了深入的剖析，受到与会代表的广泛关注，引起强烈讨论。

心血管病理专场的报告题目共 13 项，内容涵盖了诊断病理、实验病理、分子病理、法医病理以及心血管疑难病例讨论。报告学术水平高、研究内容深入，不仅对临床诊治预防有直接的指导意义，并且为今后进一步的深入研究提供了重要的依据和方向。

与此同时，心血管病理学组第一届委员会圆满召开，标志着中国心血管病理学开始了新的征程，在心血管病理学的发展中具有里程碑意义。

(段雪晶)



MRI 心脏“一站式检查”的未来之路

首都医科大学附属宣武医院 李坤成

虽然 CT 冠状动脉成像已在临床普及应用，但仍然具有显著不足：首先是 X 线辐射危害；其次使用碘对比剂发生毒副反应概率较高；最后是冠状动脉钙化引起狭窄程度高估和阳性预测值不足是困扰放射科医师的主要问题。

MR 无射线辐射危害，不受钙化的影响，软组织对比度高，一次检查可获得心脏大血管的解剖，生理，病理，室壁运动，心肌灌注、活性和代谢，冠状动脉及其病变的多种信息，具有“一站式检查”潜力，恰巧弥补

了 CT 的上述不足，但是 MR 冠状动脉成像的检查成功率不高，为国际研究的热点和难点。

自 2008 年开始，我们与美国洛杉矶大学西奈医院影像研究所李得彪教授的团队合作，应用高场强 MRI (3T) 设备进行了全心冠状动脉 MRA 临床研究。目前已取得突破性进展，单中心研究的检查成功率达到 91%，诊断冠心病的准确率按照患者、血管和节段分别达到 88.5%、94.1% 和 95.5%。

在 2010 年时，我们又联合国内

9 家三级甲等综合性大学医院开展了多中心研究，虽然该研究结果稍逊于单中心（检查成功率为 89%），但是证实该技术在临床基本可行，而且所用各种技术的脉冲序列还有进一步优化的空间，伴随技术进步，MRI 的扫描时间会不断缩短，一旦 MR 冠状动脉扫描缩短为 2 min，即可实施冠心病 MRI “一站式检查”。

有理由相信，在不远的将来，MRI 心脏“一站式检查”方法会获得成功，这将根本改变冠心病的影像学检查流程，使广大患者受益。

· 论坛推介 ·

妇产科和心脏科的对话

“妊娠与心血管病”论坛由中华女医师协会心血管专家委员会、阜外心血管病医院临床药理中心暨卫生部心血管药物临床研究重点实验室承办，特别邀请妇产科、心内科专家围绕妊娠与心血管疾病展开对话。

阜外心血管病医院重症监护室谭慧琼教授就围产期心肌病发病机制、临床表现、处理原则及预后等进行深入探讨。妊娠糖尿病发病率越来越高，妊娠期血糖如何管理、妊娠高血糖对母婴的影响以及妊娠结束后血糖将如何变化等，阜外心血管病医院内分泌科陈燕燕教授将进行深入交流。妊娠高血压是一类特殊高血压，不仅关系到母婴安全，更可能影响到母婴之后发生心血管疾病的风险，北大医院妇产科杨慧霞教授将针对该疾患进行详细阐述。

妊娠可增加心血管疾病诊治的复杂性。中国医科大学附属二院妇产科孟涛教授将结合“2011 版 ESC 妊娠期心血管病诊治指南”，与大家探讨如何在妊娠及围产期对有基础心脏病的孕产妇进行准确评估和合理治疗。大动脉炎常见于女性患者，尤其是年轻女性，对于该类患者妊娠如何选择治疗策略将由阜外心血管病医院党爱民教授讲解。

有关妊娠期如何应用药物也是本次论坛关注的重点，协和医院妇产科高劲松教授将探讨妊娠期合理用药的问题。

(娄莹)

“妊娠与心血管病”论坛
三层 306AB 14:00~18:00

从支架设计解读药物洗脱支架的安全性差异

阜外心血管病医院 颜红兵

药物洗脱支架 (DES) 的问世无疑是冠脉介入发展史上具有里程碑意义的事件。然而,第一代DES (Cypher, TAXUS) 引起的高支架血栓事件激起了学者对DES安全性的担忧。之后,出现了安全性更好的第二代DES (Xience V, Endeavor Resolute等), 支架血栓发生率降低,继而降低了死亡和心梗事件的发生率。

目前市场上虽然有众多DES可供医生选择,但是根据国际上各种著名随机对照研究结果,不同DES的安全性还是存在差异。Palmerini等的大型支架网络荟萃分析研究成果于今年3月发表在《柳叶刀》杂志上,该研究分析了来源于49个随机对照研究的5万多例患者的数据。结果表明,不同DES间的安全性有差异。Co-Cr-EES (钴铬合金依维莫司药物洗脱支架, XIENCE) 临床数据最多,是最安全的

支架平台

支架材料是首先需要考虑的因素。理想的支架材料必须具备极佳的生物相容性以获得较好的疗效,具备足够的力学强度来抵御外力并减少支架断裂的发生,具备一定的射线可透视性来辅助手术操作。目前市场上使用的支架材料以不锈钢和钴铬合金最常见,不锈钢是较早一代DES应用的材料,钴铬合金的应用则得到了众多医生的青睐,一方面,因为钴铬合金相比于不锈钢,在力学强度、生物相容性和可透视性方面均有改善,且通过全球大规模的长期应用已经被证实是一种理想的支架材料;另一方面,由于钴铬合金具有更好的力学强度,支架壁可以做得更薄,以减少对血管壁的损伤并提高支架的柔软性。

支架的结构设计是更重要的因素。结构设计可以影响支架的输送性、顺应性、结构性支撑(对血管壁的均匀支撑能力)、径向支撑力、纵向强度



颜红兵 教授

支架。

DES是由支架平台、聚合物涂层、药物3个基本部分构成,而一个DES的安全性,取决于这3部分共同组合的表现,任何一个部分设计的改变,都可能带来整个支架安全性的变化。本文就分别从这3部分的设计,解读不同DES安全性的差异。

等属性。支架结构设计可以分成4大类即:峰至谷、峰至峰、臂间连接、偏峰。一个理想的支架结构设计必须在这些属性之间达到一个最佳平衡,使其在各方面均有稳定的表现。过份强调支架支撑力往往影响其输送柔顺性,而过份强调后者则会有支架纵向形变发生的风险。Ormiston等和Prabhu等对不同的支架平台所做的体外压缩测试发现偏峰设计的支架平台(Element)纵向强度偏弱。Mamas等搜索了美国食品药品监督管理局(FDA)的MAUDE数据库,发现近80%支架纵向形变的报告也与偏峰设计的支架(Element)有关。在往年的PCR会议和ESC会议上,Williams、Richardt等多位学者提到支架纵向形变会导致不良临床事件的发生(支架血栓、再狭窄、死亡等),并且往往需要植入额外的支架来处理病变。因此,对于特殊支架结构设计带来的临床问题,仍然值得继续关注。

聚合物涂层

关于DES的聚合物一直存在着争论。之前有研究显示,第一代DES的永久性聚合物涂层可能是导致支架内晚期血栓形成的重要原因之一,因此学术界一度认为,金属裸支架是最安全的,如果DES在药物释放完毕后能够恢复成金属裸支架就可以避免支架内血栓形成,提高DES的安全性。基于此种理念,生物可降解涂层和无涂层载体的支架研究在全球获得了很高的重视。

最近出现的一些临床研究结果对“金属裸支架(BMS)比药物支架更安全”这一结论提出了挑战。2011年ESC会议上,Sabate M等公布的EXAMINATION研究的1年结果显示,在STEMI患者群中,Co-Cr EES的支架血栓发生率显著低于BMS

(0.9% vs.2.5%, P=0.02)。William Wijns教授评论道:“通过使用新一代的DES,尤其是XIENCE这一特定品牌,可以减少医生对于在STEMI患者中使用DES可能出现的早期安全性的顾虑。”

那么,EXAMINATION研究的结果真能说明有聚合物涂层的支架可以比裸BMS更安全?为回答这一问题,美国哥伦比亚大学Martin Leon教授的研究团队CRF资助了一项5万多例患者的支架网络荟萃分析,纳入了49个随机对照研究。结果显示,在所有获得FDA批准上市的DES中,Co-Cr EES是唯一一个在1年及2年支架血栓发生率均低于BMS的DES(图1),与EXAMINATION的研究结果相吻合。

针对这一结果,新西兰学者John Ormiston医生评论道,“曾认为类似于BMS的产品应该具有更低的支架血栓发生率,基于此理念设计可吸收涂层支架并无必要。”可见,对于人体而言,不论是金属还是涂层都是异物,如果涂层比金属有更好的生物相容性自然会比金属更加安全。

涂层在药物支架中起到承载药物的功能,理想的涂层需要达到以下的设计要求:

- 1.理想的机械完整性:在支架输送、扩张过程中及植入后保持长期的完整性
- 2.合适的药物释放曲线:使药物在需要的时间按需要的剂量释放
- 3.高度生物相容性:血液及组织相容性

为了获得最佳的聚合物完整性,需要涂层具有相当的强度和弹性。Co-Cr EES使用的含氟共聚物涂层有类似于保龄球的硬度确保其输送到病变位置时的完整性,同时有600%的延伸能力,就像橡皮筋一样,确保在支架扩张之后的涂层完整性;涂层与

球囊不粘连,在扩张支架和撤出球囊时也不会破坏其完整性。在实验室中可以观察到XIENCE支架的涂层在不同时间表现优秀,0d至56d均显示,支架弯曲部位内侧涂层无皱褶,弯曲部位外侧涂层无剥脱(图2)。

对于药物的控释,主流的设计是药物释放需覆盖再狭窄的整个病理过程(120d),并保证药物的充分释放。药物释放时间太短会增加再狭窄的发生率,而太长又会影晌血管内皮细胞对支架的覆盖率。Co-Cr EES的涂层使得药物释放时间正好覆盖这一完整的病理过程。

涂层的生物相容性是DES安全性的重要保障。含氟共聚物因其出色的血液及组织相容性被长期应用于临床,包括血管缝线、血透膜等。在体外实验中,显示出具有抗血栓能力,同时研究也证实含氟共聚物涂层有较快速的内皮化及较低的炎症评分。在一系列临床研究中,Co-Cr EES(XIENCE)体现出较低的早期、晚期及迟发支架血栓发生率的结果推测与之相关。

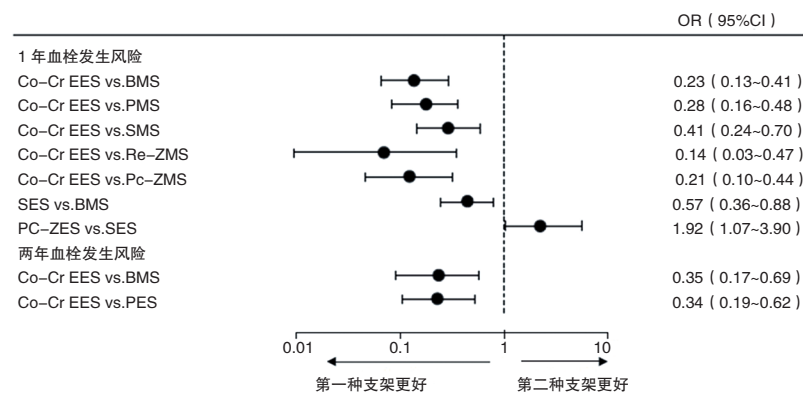


图1 支架网络荟萃分析研究结果

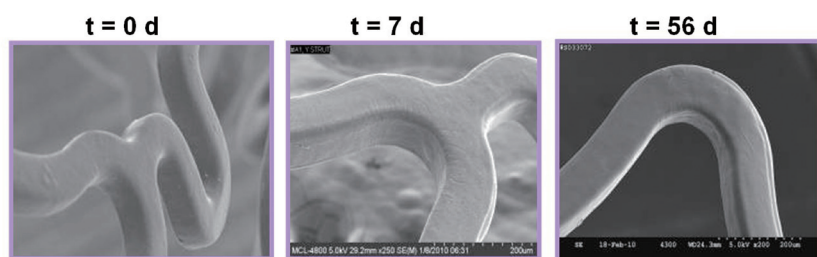


图2 XIENCE 支架在体外扩张后随时间延长聚合物的完整性表现

药物

理想的DES药物必须在低剂量,以降低对人体的副作用的情况下,仍然可以保持有效性,减少支架内再狭窄的发生。目前DES采用的药物有

紫杉醇和雷帕霉素及其衍生物(西罗莫司、左他莫司、依维莫司)两类,第二代药物洗脱支架以雷帕霉素衍生物为主。

结语

每一个DES都由支架平台、聚合物涂层和药物三部分组成,这三部分共同决定其临床表现。Co-Cr EES(XIENCE)是全球应用最广泛的支架,其理想的支架平台、聚合物涂层和药物三部分优异的组合在保持其有效性的同时,安全性表现极其优异,甚至在很多研究中安全性优于BMS。虽然这一结果还需要更大规模随机对照研究进一步证实,但就目前的循证医学证据而言,Co-Cr EES(XIENCE)的安全性优于目前市场上其余支架。相信其突出的安全性定会为全球包括中国的心血管病患者带来福音。

肺动脉高压研究要有“全心”观念

阜外心血管病医院 何建国

目前，国家对肺动脉高压的防治研究越来越重视。其中，以国家“十二·五”科技支撑计划重大项目课题“肺循环疾病及其心功能的研究”为代表的国家各层次的科研投入，进一步加大。另外，国家自然科学基金委员会在2013年还专门将肺动脉高压的分子机制及干预的基础研究列入重点项目的支持领域。

肺动脉高压研究的新视角

肺动脉高压患者的预后主要取决于右心功能，因此，肺动脉高压的防治研究靶点不仅要放在“肺血管”上，而且要放在“右心”上，做到对“肺血管”与“右心”两手都要抓、两手都要硬。

目前，肺动脉高压右心功能的防治研究已成为本世纪国际重点研究领域。以提高肺动脉高压患者生存率和生活质量为目的，积极开展右心功能障碍的诊断、治疗以及相关应用和基础研究，把逆转肺血管重构和改善右心功

能的研究作为整体来思考的整合医学将会大有作为。而把右心与肺循环作为整体的全新视角来研究肺动脉高压，也是“十二·五”肺动脉高压研究的新观念、新思路。

此外，肺动脉高压不仅影响右心功能，还会影响左心功能，所以，肺动脉高压的研究还要有“全心”的观念。因此，开展更具有广泛代表性、更大样本量、更长随访时间的流行病学研究，包括肺动脉高压登记注册研究；更加注重左心疾病相关性肺动脉高压的防治研究，努力提高保留射血分数的左心功能不全所致肺动脉高压的诊断意识，建立科学、实用的肺动脉高压右心功能障碍诊断和治疗方法等均是“十二·五”期间的工作重点。

探索肺血管重构分子机制

目前，肺动脉患者的预后仍然很差，肺动脉高压的防治水平与广大患者的迫

切要求存在较大差距。因此，肺动脉高压的防治研究可谓任重道远。

当前，尽管已有不少上市的和即将上市的靶向治疗药物应用于肺动脉高压领域，但这些药物的主要作用仍然是扩张肺血管，而逆转肺血管重构的作用较弱。所以，深入开展肺动脉高压肺血管重构的发病机制研究，找到分子信息通路的关键靶点，开发新的、主要作用于逆转肺血管重构、抗增殖、修复内皮功能的、更加安全有效的肺动脉高压治疗药物，恢复肺血管的增殖与凋亡、收缩与舒张的生理性动态平衡，达到治愈肺动脉高压的目标是今后努力的方向。

早期诊断是重点课题

由于肺动脉的解剖位置处于胸腔内，这使得对肺动脉高压的诊断远比高血压病要难得多，从而也导致了肺动脉高压的漏诊、误诊现象严重。绝大多数就诊患者被诊断为肺动脉高压时已属中晚期。

因此，肺动脉高压的早期诊断、早期治疗和高危人群的预防是肺动脉高压防治工作的重点。

其中，血液生物学标记物的检测是疾病早期诊断的重要手段，因此对于肺动脉高压而言，深入开展生物学标记物的研究就很重要。相信不久的将来，用血清生物学标记物早期诊断肺动脉高压就像当今用血清肌钙蛋白的检测方法诊断急性心肌梗死那样快速、准确、便捷。这也必将使得积极开展肺动脉高压高危人群的筛查，使肺动脉高压早期诊断、早期治疗成为可能。



· 论坛推介 ·

肺血管病论坛别具特色

肺血管病论坛云集了众多国内外著名肺血管病专家。德国哥根廷大学 Stavros 教授、意大利博洛尼亚大学 Galie 教授以及英国伦敦帝国学院赵兰教授将会为您呈现精彩报告。

肺血管病论坛将全面展示肺血管病临床防治和基础研究方面的新成就，着重介绍肺动脉高压、肺栓塞的基础研究以及诊断和治疗方面的最新进展，并探索肺动脉高压以及肺栓塞的最新治疗策略。主要焦点是肺动脉高压的发病机制遗传学研究、肺动脉高压的靶向药物治疗研究、肺移植治疗肺动脉高压以及肺动脉高压的病例分享、静脉血栓栓塞的发病风险、风险评估和个体化抗凝治疗、中危肺栓塞危险分层及治疗策略的研究等。（胡恩慈）

肺血管病论坛

三层 308 8:30-18:00

我国亟需建立 先心病筛查体系

广东省人民医院 刘小清

目前，先天性心脏病的筛查方法绝大部分依赖于新生儿期的体格检查，但是大约 50% 的 CHD 病例可能被漏诊，其中 25% 的患儿或可通过测量脉搏血氧饱和度筛查出并得以治疗。

2011 年 9 月 21 日，美国卫生与公共服务部（HHS）的秘书长 Kathleen Sebelius 建议使用脉搏血氧仪对新生儿进行常规危重先天性心脏病筛查列入联邦统一筛查指南，她的建议包括：（1）确定有效的筛查技术；（2）发展诊断流程及筛查方案；（3）对公众及筛查者进行教育；（4）加强对基础服务设施的跟进和监督。

我国已有部分城市率先开展先天性心脏病筛查，如广州市、天津市均启动了应用彩色多普勒超声进行胎儿及婴儿心脏检查；北京市则启动了 0~6 岁婴儿血氧饱和度监测。但至今国内缺乏一套完整的先天性心脏病筛查及干预体系，我国需要逐步建立先天性心脏病筛查干预体系，采取有效措施对先天性心脏病早发现、早诊断、早干预。

心脏超声心动图及其他筛查方法均未能有效减少重度先天性心脏病患儿的出生，70% 出生缺陷病例原因不明，危险因素研究是干预的重要基础。美国纽约州卫生厅领导了全美的出生缺陷研究，通过病例对照研究探讨与出生缺陷相关的危险因素，最新发表了抗高血压药与心血管畸形相关的报道，提示孕期使用甲基多巴、血管紧张素转换酶抑制剂及 β 受体阻滞剂与法乐氏四联症、左右室流出道梗阻、主动脉缩窄、肺动脉狭窄等有关。

· 论坛推介 ·

外周血管病论坛亮点预览

外周血管沙龙（北京站）

外周血管沙龙汇聚了 8 位心内科专家的精彩外周血管病个案，其中包括介入治疗难点、目前治疗中存在的争议以及一些国内或国际首次报道的病例。

双侧颈动脉狭窄或双侧肾动脉狭窄同期还是分期介入？蒋雄京、贾楠两位教授将分别介绍同期双侧颈动脉 /

外周血管病治疗专场

蒋雄京教授主持的前瞻性队列研究针对冠心病合并颈动脉狭窄这一极高危人群行颈动脉支架术，将在本专场发布国内第一个大样本研究结果。

董徽博士将介绍阜外医院在大动脉炎所致肺动脉狭窄这组特殊患者中应用介入治疗的经验，这是至今国际上例数最多、随访时间最长的研究结果。

阜外医院的外周血管治疗团队（蒋雄京、张慧敏、邹

肾动脉介入治疗专场

ASTRAL 研究发表后，对肾动脉狭窄是否需要介入治疗的问题出现了严重分歧。基于此，该专场特邀四位专家就肾动脉的发育、结构差异与临床意义、各种病因所致肾动脉狭窄的介入指证以及经桡动脉路径行肾动脉支架术等进行深入分析。

高血压及外周血管病论坛
三层 301AB
8月9日 14:00-18:00 8月10日 8:30-12:30

肾动脉支架术的病例和经验，并寻求意向协作研究单位，就这一悬而未决的问题进行深入研究。

经导管去肾神经术是治疗顽固性高血压的热门话题，对于解剖上经股动脉路径导管无法插入肾动脉的病例，经上肢路径行是否可行？阜外医院董徽博士报告的国内首个病例将带来答案。

玉宝、董徽和彭猛）从研究设计、实施和临床结果对该院 2013 年完成的临床研究课题进行了全面介绍。这无疑会给予与会者以临床工作上的帮助。这些课题包括：同侧颈内动脉闭塞患者实施颈外动脉支架术的早期和远期临床结果；乐卡地平改善粥样硬化性肾动脉狭窄介入治疗患者肾功能；经皮介入治疗 Angioseal 血管闭塞器所致急性下肢动脉血栓性闭塞；威氏派克用于不同外周血管介入的肾毒性差异；大动脉炎累及冠状动脉的诊断和治疗。

去肾神经术作为治疗顽固性高血压的一项新兴技术，一直备受相关专业医师的关注，本专场特邀三位国内专家就肾动脉解剖与导管操作策略、当前各种去肾神经技术的比较、经导管去肾神经的路径等进行抽丝剥茧。

（蒋雄京 董徽 彭猛 梁拓）

临床研究未来十年论坛暨 The Lancet 论坛

改善 PCI 医疗质量： 观察性注册登记数据库功不可没

昨日，美国国家心血管数据库（NCDR）CathPCI 注册登记系统研究与发表委员会主席 John Messenger 教授表示，经皮冠状动脉介入治疗（PCI）观察性注册登记数据库是评价及改善 PCI 医疗质量和开展临床研究的工具。

Messenger 教授指出，临床注册登记数据库的特点是：可在大样本的患者群中获取可反映“真实世界”临床实践的数据。提出数据及定义的标准、确定需要采集的关键变量、设置有用的结局指标、开发数据审核及反馈工具以保证录入真实可靠的数据等均是不可或缺建立有效临床注册数据库的关键。他强调，一个有效的临床

注册登记系统所获得的观察性数据不仅可以用来评价及改善医疗质量，还可以针对某一领域进行各类临床研究。

据 Messenger 教授介绍，CathPCI 注册登记数据库创建于 1998 年，可对 1998 年以来的 PCI 医疗质量进行评价。全美超过 85% 具有 PCI 能力的医院均纳入该登记系统，其中 75% 的医院提供了所有的心导管检查和 PCI 的数据。仅 2012 年登记的 PCI 操作已超过 66 万例。该数据库由 CathPCI 指导委员会对数据进行定期监控，研究与发表委员会负责数据分析、发表论著以应用于临床实践。NCDR 致力于心血管领域的医疗质量，目前包括 7 个子数据

库，共涉及 2400 家医院，超过 1000 位心脏科医生，临床病例达 1400 余万例。那么如何确定医疗质量的评价基准呢？

Messenger 教授指出，一个最佳标准建立的过程实际上也是各项指标相比较、从而使基准不断提升的过程。注册登记系统中的每个医院可以通过该系统了解该医院的医疗质量水平，并与全国平均水平相比较。“这是一个连续的不断改善的过程”，Messenger 教授说，“评价基准不断提高也是质量管理程序的一部分”。

那么，如何利用注册登记数据库呢？利用注册登记数据几乎可以实时监测治疗模式，评估治疗的有效性

安全性，发现治疗的非一致性，了解治疗差距并以改善医疗质量为目标，降低变化性，这是改善医疗质量的重要方向。CathPCI 注册登记系统涉及医疗质量的各方面，包括有效性、安全性、效率、及时性、公平性及以患者为中心。

Messenger 教授指出，目前的注册登记数据库也存在局限性，例如仅限于采集院内数据而无出院后的随访数据。随着技术的发展，该系统与长期数据资源相链接已成为可能，比如与美国政府的医保数据库相链接，可用于开展纵向研究，如疗效对比研究。

（张海波）

新药研发创新：医学发展根基

Aarif Y Khakoo 教授作了题为“在心血管疾病新药研发中的创新”专题报告。他首先强调，如今的新药研发需要联合全球不同层次和多领域的科学家，通过严谨、科学和具有创新性的方法为患者提供全新的药物。

Khakoo 教授是著名的生物科技公司——美国安进公司心血管研发中心负责人，领导一个拥有 41 位科学家的创新型团队，致力于筛选和验证新型药物作用分子和靶点并将其转化为具有临床意义的新型药品。Khakoo 教授介绍了他所在的团队目前进行的两个重要的新药研发和转化医学项目——AMG 145 和 AMG 423。

早期研究发现，PCSK9 的稀有变异明显影响人体血液中低密度脂蛋白（LDL）浓度，与冠心病风险密切相关。进一步研究证实，PCSK9 是肝脏 LDL 受体表达的一个重要调控子，而肝脏 LDL 受体对于保持胆固醇内稳态具有至关重要的作用。PCSK9 变异或者功能缺失将促进 LDL 受体循环再利用，使具有功能的 LDL 受体增多，从而降低血液中 LDL 浓度。因此，PCSK9 抑制剂在高胆固醇血症新药研发中前景光明。AMG 145 的分子是人的 PCSK9 单克隆抗体，可以阻断 PCSK9 和 LDL 受体间的相互作用。作为重要的高胆固醇血症领域在研新药，AMG 145 已完成 II 期临床试验。

在 II 期临床试验中，Khakoo 教授等分别设计了 MENDEL-1、LAPLACE-1、TIMI 57、RUTHERFORD-1 和 GAUSS-1 研究，分别针对 AMG 145 的单药、同他汀联合用药以及对于杂合子家族性高胆固醇血症和他汀不耐受者的临床安全性和有效性，进行了全方位的对比和论证。目前结果显示，在普通患者、HeFH 和他汀不耐受患者中，AMG 145 单用或与他汀联用

都具有明显的降胆固醇作用，还可降低其他促粥样硬化血脂指标浓度，对于抗粥样硬化斑块的血脂指标（如高密度脂蛋白）也具有一定的提升作用。另外，在 II 期的 4 项研究中，AMG 145 均显示了较好的安全性。下一步，III 期临床试验中进一步研究 AMG 145 的长期作用安全性和有效性，并探究它对心血管疾病预后的影响，相应的重要临床研究结果预计于 2018 年发表。

Khakoo 教授团队正在进行的另一项新药研发是 AMG 423，它是一种选择性的心脏肌球蛋白激动剂，在不改变钙瞬变流量的前提下，通过增加“处于动力产出状态”的肌球蛋白数量，来提高整个心脏的泵血能力。相应的临床研究发现，AMG 423 可以改善心肌收缩能力，用药后的心脏超声指标（如左室射血分数、心输出量等）改善，甚至明显优于心脏再同步化治疗。同时，AMG 423 还能降低心率和左室容积，获得类似 β 受体阻滞剂和血管紧张素转换酶抑制剂类药物的作用。另外，由于 AMG 423 既可以静脉给药也可以口服，因此它有望为各种临床状态下的心衰患者提供个体化的治疗。

Khakoo 教授指出，上述研究都是从基础研究的重要发现出发，通过仔细的初期验证和短期的临床试验，最终筛选到了具有光明前景的新型药物作用靶点和相应的药品。整个研发过程环环相扣、科学严谨。

心血管疾病是我国第一致死因素，我们应当利用现有的科研条件，发挥病源优势，积极参与到心血管疾病新药研发的过程中来。参与这个过程将有助于此类药品在我国的上市和推广，同时能够为我国的科学工作者提供先进的临床科研理念，助力我国整体科研水平的提高。（饶辰飞）



临床研究未来十年论坛暨 The Lancet 论坛现场

论文撰写应注重研究质量和公信力

美国芝加哥大学的 Stacy Lindau 教授作了“如何在高影响因子的医学杂志上发表文章”的演讲，为中国的参会者系统介绍了在国际顶级医学杂志发表科研论文的宝贵经验。

Lindau 教授首先介绍了医学杂志的评级和划分体系，特别是科研人员最为关注的杂志影响因子的构成要素。近年来，影响因子已不仅仅是评价科研杂志水平的客观指标，同时也成为了科学研究和媒体报道的风向标。

Lindau 教授强调，当研究方案涉及伦理问题时，应遵循人类研究伦理保护的相关准则及指南，最大程度地尊重研究对象保障受试者的安全和权益。

按照科研论文撰写的步骤和流程，Lindau 教授依次对各个中心环节进行了说明。她指出，目前中国的研究往往忽略国际临床试验注册，因此研究的质量和公信力大大削弱。随着《美国食品药品监督管理局（FDA）

现代化法案》和《FDA 修正法案》的实施，国际上对临床研究的注册和监管愈发严格，值得中国研究者密切关注。

Lindau 教授强调，撰写医学科研论文时，务必对研究资金的来源和研究者可能存在的利益冲突进行澄清，最大程度地避免人为因素对研究结果可能产生的偏倚。最后，研究者还应该正确、客观地认识研究的局限性，为后续研究的开展提供参考和借鉴。

近年来，中国的临床研究水平长足发展，对高质量临床研究的开展极具需求，而除了研究设计和质量控制外，科研论文的撰写也是举足轻重的环节。Lindau 教授曾经在《New England Journal of Medicine》、《JAMA》等高水平杂志发表论文数十篇，演讲中，她紧密结合自身开展的研究向听众进行了深入浅出的讲解，让国内研究者受益匪浅。

（郑哲 张恒）

医学研究祈求甘霖

医学研究处于极度干旱的状态

美国耶鲁大学 Harlan M. Krumholz 教授昨日的演讲可谓一针见血，他指出，临床实践者每天都都需要为患者制定最佳的临床决策，而事实上可用的有效证据却少之又少。因此，“医学研究处于极度干旱的状态，临床医生恰似历经久旱的老农，祈求甘霖的到来。”

在 Krumholz 教授看来，当今医学面临一种困境，“一方面各种信息不断涌出，但当面临实际问题时，又缺乏相关的诊治证据”。这实际是信息极其不对称，在海量的信息中可用的信息极少。

众所周知，医学生在医学院需要学习很多的医学知识，毕业后仍要阅读大量的文献来获得新知识，但真正进入临床面对患者时，却因为缺乏有效的证据不知道该怎么办。现行的大多数临床指南都基于专家意见，而非循证研究结果。JAMA 的一项研究表明在目前国际上最有影响力的 16 个指南共 2711 条建议中，具有确凿证据的仅占 11%，半数以上建议仅来自于专家意见。

因此，医学界对临床研究证据的需求是非常迫切的。然而，任何研究都需要较长的时间，因此需要在今天为未来做准备。今天研究所确定的方向，不应该仅着眼于现在，更应该远眺未来。Krumholz 教授说，“设想 30 年以后，在座的各位再次聚首，回首往事，我们应能欣慰地说，我们做了非常有意义的工作，我们没有虚度年华”。

医学研究处于极度干旱的状态，临床医生恰似历经久旱的老农，祈求甘霖的到来。

医学研究不能仅凭科研人员的主观愿望

今后的医学研究有什么特点？

Krumholz 强调，首先必须具有广泛的合作性，即广泛的合作网络。我们应当冲破既往临床研究的桎梏，不能单靠科研人员设计研究思路并推广研究结果。研究的构架应当包含政府决策制定者、临床实践者和科研人员。

其次，研究合作网络应具有持续利用价值。既往的研究模式是：为了一个研究建立一个团队，研究一旦完成，研究组也就解散了；直到关注另外的研究课题，再重新组建新的研究组。Krumholz 教授说，“这是严重的浪费”！

第三，研究必须具有可转化性。切记，所有的研究并非为了发表文章，而要希望研究结果能改变临床实践，能够为政策的制定提供依据，能够挽救患者的生命及提高生活质量。

然而，目前开展的研究耗时太长，研究经费太高，太过于学术，实用价值有限。

“实际上，研究资源是有限的，如果在某一研究花费太多的时间和精力，就很难开展更多的研究”，Krumholz 教授认为，目前很多研究完全是科研人员自己感兴趣或臆造的，并非基于临床实践或政策制定的实际需求。

此外，临床研究的一个突出的问题在于，很多研究者并不愿意共享信息，不能让研究数据得到最大化的应用。”研究数据的广泛分享，是研究成果最大化的重要前提”。此外，尽管研究多如牛毛，但远远不能满足实际需求，需求和研究者的设想南辕北辙。

近年来，专家认为对患者有益的某些临床措施没能经得起临床研究的考证，被揭露得体无完肤，例如严格控制血糖和血压、烟酸和贝特类药物的应用等均不利于患者的长期预后。

有关目前的医学研究现状，Krumholz 教授说“有如盲人摸象”。他指出，每个研究者都只站在自己的角度对某一命题感兴趣，并不了解整个研究领域的全

研究必须有价值，其次针对重大的公共卫生问题，有广泛的影响力。

貌，因此得出的证据往往是片面的。

中国应成为证据的出口国

Krumholz 教授语出惊人，中国的临床实践对中国患者的危害或许比发达国家更大，因为当今中国应用的临床指南绝大部分来源于欧美，中国自己一手的证据少之又少。中国人群的生物学特征、生活习惯、文化背景、所处的临床环境和利用的医疗设施都有别于发达国家，因此“不应该成为证据的进口国，而应该成为证据的出口国”。

Krumholz 说，中国大城市的医疗水平已经可与发达国家平起平坐，但农村医疗的实际水平不得而知。事实上，农村与城市的医疗环境有所差别，患者所需要的证据可能也不一样。

值得注意的是，中国迅猛激增的老龄化将促使医疗面临巨大的挑战。

据估计，至 2030 年，中国老年人将占总人口的 16%，老年人总数将达到 2 亿。这也意味着，非传染性慢性疾病负担将大幅增加。至 2030 年，心血管疾病死亡病例将占所有死亡病例的 70% 以上，心脑血管疾病相关致残率也将大幅升高。2010 年世界银行推测，至 2030 年，中国心肌梗死患者将增加 2 倍，患者总数将达 2000 万。

中国的医疗出路何在？Krumholz 强调，解决上述公共卫生问题的重要途径就是，开展临床研究！中国需要建立新型的研究模式，很重要的一点是要针对实际需求，即有怎样的需求就开展什么样的研究。

中国研究要更好、更快、费用更低

总体来说，中国研究要求更好、更快、费用更低。如何制造持续产出证据的机器？答案依然是：建立广泛的研究协作网络、保证协作网络可持续利用以及研究可有效转化。“有两点需要强调，首先研究必须有价值，其次针对重大的公共卫生问题，有广泛的影响力”，Krumholz 说。

中国地域宽广，需要联合各方面的力量，建立广泛的合作网络，互相取长补短。阜外心血管病医院牵头的一项覆盖全国 1200 余家医院的急性心肌梗死随机对照研究 COMMIT/CCS-2，是近 20 年来世界范围内最重要的研究之一。

Krumholz 表示，这项研究成果固然重要，但更重要的是通过这项研究，他认为中国有能力开展广

泛的人群研究，“中国有丰富的人群资源，有着众志成城的精神”。

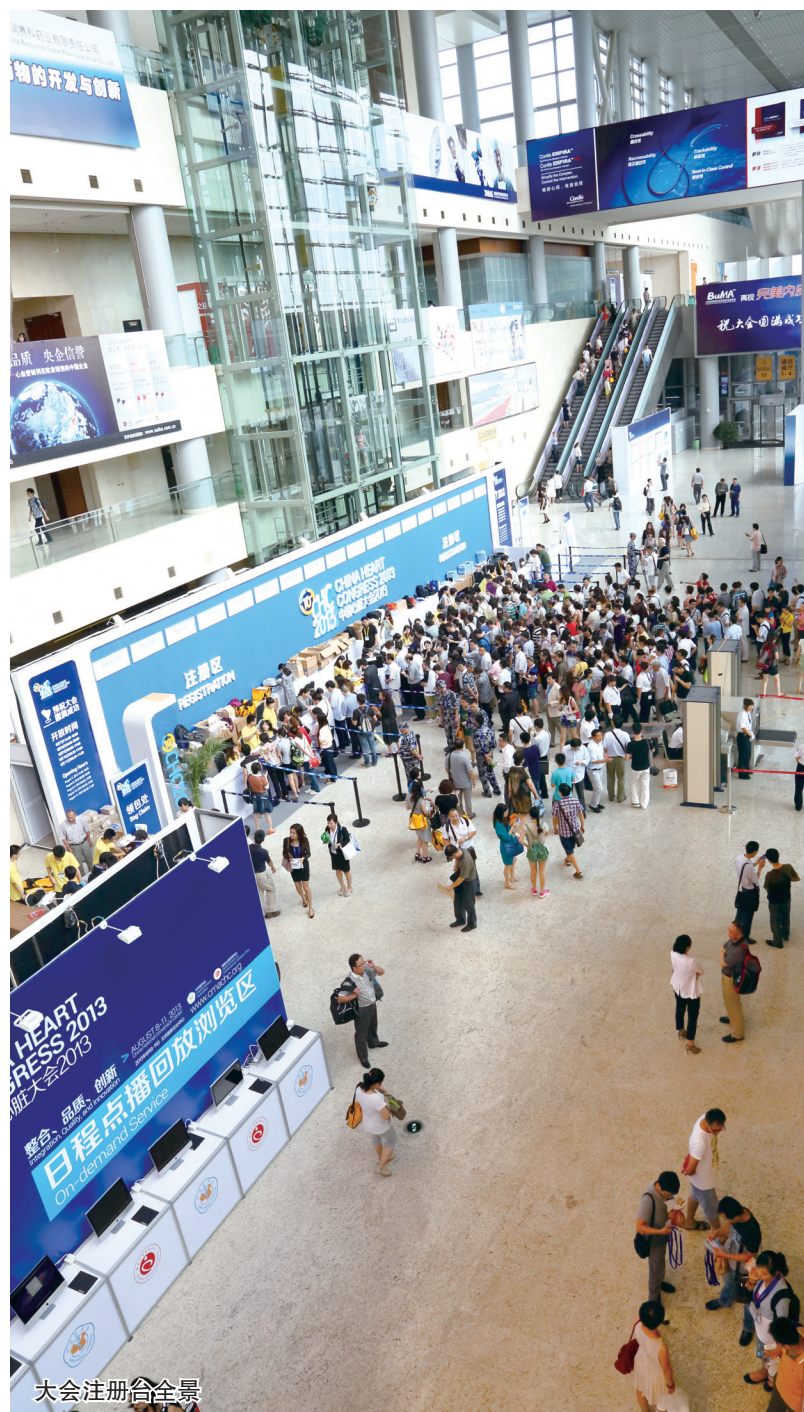
Krumholz 教授指出，他参与了中国冠心病医疗质量评估研究（即 CHINA PEACE 研究）。该研究为多中心临床研究，通过全国数百家医院共同合作，以期明确了解中国十年冠心病的治疗趋势，并确定中国冠心病治疗常用措施的危险因素，为中国常冠心病患者提供有力的证据。Krumholz 教授表示，CHINA PEACE 研究的意义既为中国未来临床研究提供了新的样板，更重要的是为中国患者带来有益的帮助。

Krumholz 最后展望临床研究，包括覆盖广泛的、不同的、具有代表性的人群；数据必须标准化并且共享；能持续收集到临床信息，包括临床实践、患者特征、临床环境等的变化；需要患者、临床医生、管理者和政策制定者共同参与；与患者进行无缝隙沟通，收集到来自于患者的可靠数据，并持续进行随访；开

目前开展的研究耗时太长，研究经费太高，太过于学术，实用价值有限。

展基于人群层面的大规模临床试验；合作网络具有可持续利用性。

Krumholz 强调，中国建立的国家临床研究中心的职能不仅是产生证据，还要对二级医院进行培训教育，促使全国整体医疗水平得以提高。此外，中国还要培养研究文化。（刘元）



大会注册台全景

远程中央平台： 让功能学信息化“一步到位”

昨日,现代心电图学论坛报告厅里,国家心血管病中心心肺功能检测中心主任孙兴国教授做的题为“国家一体化无创心电图学通读通判云物联网自学习自调整信息系统的设想与实施”的报告,吸引了数百名与会者。

孙教授表示,以心血管功能为中心的人体心肺代谢等功能系统整体检测远程中央质控管理数据存储分析判读及会诊中心(简称“远程中央平台”),将从功能学检查与临床和科研相结合的角度,实现人体功能学检测的质量控制,数据管理、存储、分析、判读,健康管理,疾病防治及会诊服务。

据悉,这一远程中央平台,主要依托于阜外心血管病功能检测中心的各种无创心电图生理检测技术,以心肺运动试

验作为人体整体生理功能综合能力客观定量评估为特色,常规心电图等传统优势项目为基础,以全国心、肺、血及代谢等疾病功能检测的标准规范、质量控制和权威解读为目标,从相关疾病乃至人体整体功能学检测的质量控制和结果判读工作存在的关键科学问题和技术难点入手,而全面建设。

他表示,这一举措可以说顺应了目前国家医疗体制“将未来工作重心放在社区,加快信息化建设”的改革方向,贴近了国家提出的“慢性病中远期防治规划”。不仅可以为各级临床医疗单位和基层社区提供技术指导 and 结果判读帮助,还将根据所开展的涵盖全国的人体整体功能学检测研究,为国家制定卫生政策提供真实可靠的研究数据。与

此同时,其中在生命整体调控理论指导下开展的心肺运动试验,还将有力地促进阜外心血管病医院生命整体调控、整体整合医学、心电图学、心电生理学、心血管病学、呼吸病学等学科的发展与交叉,形成整体的学科优势,从而推动阜外心血管病医院成为国际上具有重要影响力、以心血管病为中心的医学基础和临床研究基地。

此外,他还对建立“远程中央平台”的可行性,以及物联网健康云网络架构和近期工作计划做了系统而详尽的阐述。其中,为了最终实现“国家一体化统筹、通读、通判”,他还提出了功能学信息化“一步到位”的科学构想。

(焦珍珠)

心内科培训世界之窗

心血管领域是发展最快的专科之一,在目前的互联网时代,各类信息在全球几乎同步可及,但是,世界各地心内科医生的专科培训系统却可能参差不齐,甚或偏差很大,即便在华人社会,两岸四地(大陆、台湾、香港、澳门)的培训系统也不一致,台湾更偏向美国的系统,香港更偏向英国,而澳门则为欧洲系统,而大陆则是英、美、欧洲的系统均存在,并且历史悠久,并存在着传统医学医药。我们特意邀请了来自于美国、英国、香港、台湾、澳门从事心内科医师培训的心脏内科主任,以及我国心内科领域知名的临床专家,向大家介绍各自的培训系统,旨在取长补短,开阔眼界。

14:00 - 18:00
一层多功能 C 厅

爱惜康生物外科
ETHICON Biosurgery By Your Side

倍绣胶
BIOSEAL

倍绣胶® 猪源纤维蛋白粘合剂
Porcine Fibrin Sealant Kit

术中快速止血
术后促进康复

爱惜康
ETHICON

体验革命性
最新突破
全新Everpoint™
心血管缝针

- ✓ 钨-钛合金材质
- ✓ 细微喷雾硅涂层技术
- ✓ BV 175 针型设计
- ✓ 全系直包装

更强!
更硬!
更锋利!

适合复杂搭桥和先心手术

EVERPOINT™
Carbon Fiber
Advanced penetration performance

PROLENE
Polypropylene Suture

T 波电交替 预测心源性猝死价值凸显

心源性猝死(SCD)已经成为主要死亡原因。“当前最大的挑战是如何鉴别 SCD 易感人群,寻找新预测指标,提高对致命性心律失常的预测效力,更好地筛选真正需要植入 ICD 的患者成为临床迫切需求。”阜外心血管病医院方丕华教授在报告中强调。

心肌易损性是 SCD 发生的病理生理机制之一。T 波电交替(TWA)属于心肌易损性的范畴。ATRAMI 研究证实了应用动态心电图分析检测 TWA 可为急性心肌梗死的日常活动引起的心律失常进行危险分层,也可为不能进行平板运动试验或不能达到目标心率的患者做 TWA 检测。TWA 阴性预测值为 97%,阳性预测值为 51%。TWA 阳性患者发生心律失常的风险比 TWA 阴性者高 4 倍。ABCD 研究发现,缺血性心脏病患者如果 EPS 或 TWA 阴性,未来 2 年内发生心律失常事件风险的阴性预测率达 95%。FINCAVAS 研究则证实 TWA $\geq 65 \mu V$ 的患者的 SCD 相对风险为 7.4,也就是说 TWA 可预测死亡。EPHESUS 研究发现, TWA $\geq 47 \mu V$, SCD 的相对风险为 5.5, TWA 对 SCD 有较强的预测能力。从而肯定了动态心电图检测 TWA 对心梗后心衰患者死亡的预测价值。最近,方教授团队也对 TWA 预测猝死的价值进行了研究,发现急性心肌梗死后 1~2 周内出现异常时域 TWA ($\geq 47 mV$) 且发生频率 ≥ 5 次/24 h 能识别 SCD 的高危患者。

“近年来,国际指南中对于 TWA 检测用于预测 SCD 的推荐级别不断升高”,方教授强调,2008 年 AHA/ACC/HRS 无创技术对 SCD 危险分层的专家共识指出,MTWA 预测 SCD 和心律失常的价值至少等同于电生理检查。在识别 ICD 患者是否获益方面优于 QRS 波。2011 年 ISHNE 发布的 TWA 临床应用指南共识同样指出,任何可疑发生致死性心律失常的患者均可应用 TWA 进行评估,但目前尚缺乏干预性临床研究支持 TWA 可用于指导治疗。

(许菁)

Cordis
a Johnson & Johnson company
Ground breaking. Life changing*

DURALYN® Flex

Trackability
跟踪性

Best-in-Class Control
顺应性

Crossability
通过性

Recrossability
再次通过性

Cordis EMPIRA™
RX PTCA Pre-Dilation Catheter
Cordis EMPIRA™ NC
RX PTCA Post-Dilation Catheter

Simplify the Complex.
Control the Intervention.
畅游心间,收放自然

THERMOCOOL™ SMART TOUCH
CONTACT FORCE SENSING CATHETER

“压力监测技术”助您获得“真实感知”:

- 避免施力过大;
- 保证充分的接触压力
- 消融过程中提供持续的接触力
- 消融过程中时时监测接触力

压力毕现,疗效必达

Biosense Webster
PART OF THE JOHNSON & JOHNSON FAMILY OF COMPANIES