

胡盛寿：构建学习型医疗体系至关重要



这是一个全新的时代，这是一个有挑战的时代。在昨日开幕式上，国家心血管病中心主任、阜外医院院长胡盛寿院士就目前心血管病的防控形势，结合国家心血管病中心数年来调研结果所引发的思考，阐述了两个主题：把脉我国心血管病防治能力，构建学习型医疗体系应对心血管病流行的挑战。

单纯依赖投入驱动的发展模式无法持续

胡盛寿指出，过去30年，我国疾病防治发展成就举世瞩目，1990-2016年，我国医疗可及性和质量指数进步幅度已位列中等收入国家首位，从1990年的全球1116位上升到2016年48位。以心外科为例，10年来，年心外科手术量从8万增至21万，77家主要心脏中心冠脉搭桥院内死亡率降至2.2%，与美国不相上下。未来30年，会如何？他指出，当前我国心血管病负担持续加重，医疗资源配置亟待优化，医疗资源使用率亟待提升。怎么应对？他介

绍说，以美国为例一观发达国家的“经验”，可见单纯依赖投入驱动的发展模式无法持续。美国虽然医疗花费激增，医疗支出占GDP的18%，年人均以医疗支出9000美元，但健康水平提升却缓慢。中国医改怎么变？

习近平主席在2016年8月召开的全国卫生与健康大会上指出，要从三方面着手为民众提供优质高效的医疗服务：完善医疗卫生服务体系、创新医疗卫生供给模式、提升医疗服务水平和质量。“提质增效”正成为医改的新主题。

建设学习型医疗体系是出路

胡盛寿指出，“提质增效”亟待解决的问题有四：无据可依，很多指南、共识缺乏国人数据；有据不依，尽管自主研发证据充分，但在我国应用仍不理想；医学研究能力成为关键掣肘；医疗质量监控不足，反馈滞后。而解决这些问题，国家心血管中心通过多年基层医疗服务体制和医疗治疗调研，认为建设“学习型医疗体系”才是出路。

学习型医疗体系具有“立足实践、全面收集、针对反馈、快速迭代、集体智慧、技术支撑”等基本特征，简而言

之就是依据高质量数据，加以高效率分析和高水平解读，来及时发现医疗过程中存在的问题，并就此针对性提出解决方案，并就解决方案效果给予持续评价，以再发现问题，进入良性循环。

建设学习型医疗体系，将有能力监测和促进医疗服务质量，揭示最适合患者的诊疗方案，评价支持最优化诊疗模式的成功实施，并取得最佳结果。高质量的医疗服务归根结底来自于高水平的医疗专业人员，因此相应的体系是至关重要且迫切必需的。（下转第3版）

白岩松：医生最牛处方是“希望”

在第三届中国血管大会人文论坛上，著名主持人白岩松先生说，医生能开出的最重要的药方是“希望”。

“即使是很小一点希望，在病人看来，都是最好的抚慰。”他说，很多医生投入到具体的治疗过程，但就是不开希望这个药方。



希望是每一个患者都希望得到的东西。中国医生要把神父的角色和医生的角色共担一身。

白岩松认为，医生是介于普通职业和佛之间的一种职业。既然选择了一种职业，就意味着你择了一种生活方式，甚至选择了一种生命方式，没什么可抱怨。

下转第5版



纪念陶寿淇教授诞辰100周年

8月3日下午，陶寿淇教授（1918-2000）诞辰100周年纪念活动在国家会议中心隆重举行。多位当年的老同事、学生和家属满怀深情回忆了与陶教授生前一起工作、学习和生活的点滴往事，大家真情流露，令人十分感动，也深受教育。大家纷纷认为，陶教授的人格魅力和治学精神一直激励着后辈前进。

“心血管疾病介入诊疗技术培训项目”专家委员会举行工作会议 独立介入操作能力将被列入考核

昨日，“心血管疾病介入诊疗技术培训项目”专家委员会举行了工作会议。

本次会议主要讨论了培训学员考试、教材修订和专业巡讲的相关事宜。

医院管理研究李娜副主任介绍，“心血管疾病介入诊疗培训项目”至今已开展九年，培训得到了广大心血管临床医生、医疗机构及相关卫生行政部门的广泛认可。

目前全国共有306家心血管疾病介入诊疗技术培训基地，包括149家冠心病介入培训基地、109家心律失常介入培训基地、48家先心病介入培训基地。

详见第5版



Abbott

雅培

Quadra Assura MP
植入式心脏再同步复律除颤器



Multipoint Pacing
左室多位点起搏

四极两点搏千斤

产品注册证：国械注进20153211884
生产商：St. Jude Medical Coordination Center BVBA
沪医械广审(文)第2017092351号

注意：禁忌内容或注意事项详见说明书。

吉威医疗

全球医疗百强企业柏盛集团 在华全资控股子公司



2003年
成立于中国**山东威海**
十余年联手各合作伙伴
服务中国
近**2000**家医疗机构
母公司**蓝帆医疗**为A股上市
公司，股票代码**002382**

公司拥有来自
医疗器械行业的企业领袖
李炳容先生
担任
吉威医疗及柏盛集团
全球**CEO**
也拥有一批优秀的
管理人员



300余家渠道商
与运营平台合作



截至2017年底，**爱克塞尔EXCEL**
生物可降解涂层药物洗脱支架已
累计植入**180万**条
DAPT时间可**缩短至6个月**
，**逾百万**心血管患者受益于
它的专利技术，安全特性和
有效性。

EXCROSSAL 心跃™ (新一代BP-DES生物可降解涂层药物洗脱支架)



科技创新先进企业
纳税四星企业
国家高新技术企业



吉威医疗 JWMS A Biosensors Company 柏盛国际在华子公司

精准铸就经典 信任源自实践

吉威
公司每年举行
力臻卓越
领导力
培训与企业战略
研讨会

我们将永不停息追求传递
病患卓越体验
致力于成为
中国最具竞争力的
医疗保健公司
并始终保持这个地位

经典 原创 公益



2017.02入选国产优秀医疗设备
2017.03 WILEY2016-2017
最佳国际学会合作伙伴奖
国家技术发明二等奖



积极拓展海外市场

JWMS 吉威医疗



潘湘斌：完全生物可吸收封堵器有前景

在结构性心脏病高峰论坛上，阜外医院结构性心脏病中心主任潘湘斌教授指出，介入封堵已经能够成为治疗简单先天性心脏病（先心病）的最主要方法。现如今，临床应用的房间隔缺损金属封堵器导致相关的严重远期并发症，这使得生物完全可吸收封堵器的研发具有广阔前景。超声引导下完全生物可吸收封堵器植入的 First-in-Man 试验结果显示其具有初步的安全性和有效性。

近年来，介入治疗简单先心病数量显著上升，随着房间隔缺损的介入手术数量的增长，封堵器相关的并发症逐渐显现，尤其是房间隔缺损封堵术后的完全性传导阻滞。因此，在部分国家如美国，房间隔缺损的介入封堵治疗并未得到批准，而减少这些并发症的最有前景的方法就是研发可吸收封堵器。

潘湘斌教授介绍，目前大部分可吸收封堵产品处于动物实验阶段，用于封堵房间隔缺损和卵圆孔未闭的生物可吸收封堵器 BioSTAR 处于一期临床试验阶段。BioSTAR 是一款部分可

吸收的封堵器。因为制作可吸收封堵器的高分子材料在放射线下不可见，所以需要在封堵器添加金属标记，这可能为封堵器在体内降解不完全，金属标记脱落发生栓塞埋下隐患。我国自主研发的全球首个完全生物可吸收封堵器可在超声下显影，无需金属标记，可融合两者的优势。

潘湘斌教授团队创新地使用超声引导经胸小切口技术完成了完全生物

可吸收封堵器的 First-in-Man 试验。该试验纳入了 5 例房间隔缺损患者，其中 2 例已经完成为期半年的随访，随访期间没有任何并发症的发生。

完全可吸收封堵器在体内完成“桥梁”作用后，在体内降解吸收，最终使得缺损完全由自身组织替代，潘湘斌教授表示，这是近年来简单先心病治疗领域内最具前景的技术之一。

（陈龙）



John Puskas：动脉桥远期通畅率明显高于静脉桥

西奈山医学院的 John Puskas 教授在外科峰会上介绍了西奈山医学院心脏外科近年在冠脉搭桥领域的进步。

对于多支动脉桥血管的使用，Puskas 教授强调乳内动脉或桡动脉的远期通畅率要明显高于静脉桥，其带来的临床获益体现在患者远期心肌梗死和二次血运重建率的明显降低。作为重要的参与者，Puskas 教授重点介绍了纳入桡动脉和大隐静脉远期疗效对比临床试验

的荟萃分析——RADIAL 研究的最新成果。该研究显示，相对于仅使用乳内动脉和大隐静脉，使用桡动脉作为桥血管材料可以显著降低患者远期心肌梗死、二次血运重建和桥血管堵塞的发生率，预后改善效果明显。

此外，Puskas 教授还通过回顾大量的文献来阐明非体外搭桥技术，尤其是主动脉不接触技术的非体外搭桥可以明显降低脑血管事件的发生率，使其成为

未来临床研究和实践的重点。Puskas 教授还介绍了他们在杂交手术方面的进展。作为一项微创的、集合了内外科冠脉治疗优点的技术，杂交技术在明显降低手术创伤和围术期并发症风险的前提下，充分发挥动脉桥远期通畅率更高的优势，使患者获益。Puskas 提到了一项正在入选患者的大型前瞻性、多中心、随机对照临床试验，以评价杂交技术相对于 PCI 的远期预后优势。（饶辰飞）

姚焰：导管消融是根治房颤的必要手段

阜外医院姚焰教授围绕房颤导管消融策略及演变做了深入而精彩的演讲。房颤导管消融从模仿外科迷宫术式开始，经过了多年发展，形成了目前心内膜导管消融和心外膜导管消融两大策略。导管消融术式在不同房颤机制猜想的基础上，历经了一系列演变。肺静脉电隔离目前是房颤消融通用术式，但单次消融持续性房颤的成功率却不尽人意。

姚焰教授指出，房颤合理消融术式的制定基于对房颤发生和维持机制的明确而深入的认识，但房颤存在多种危险因素，学术界目前仍无法明确房颤的机制。三维电标测系统 ESI Array 和 Acutus 的问世使得房颤机制个体化动态标测成为现实，对于临床指导房颤的精准消融具有非常重要的意义，是未来房颤导管消融发展的方向。

此外，消融“工具”的演进也推动了房颤消融策略的演变。在不改变标测系统的情况下，FASS 术式使用 Lasso Nav SAS 或 Pentaray 标测导管进行快速精准心房建模（Fast Anatomic mapping），使用 Smart Touch 消融导管进行心肌组织压力监测消融，以高强度起搏无法夺获作为消融终点（high output Stimulation for endpoint），可以最小的损伤、最小的辐射剂量达到最优化的消融效果。

姚焰教授表示，导管消融是根治房颤的必要手段，提高导管消融成功率取决于对房颤机制认识的深入和导管消融器械的改进。随着新技术和新器械的出现，外科微创消融治疗顽固性房颤将具有显著的优势。

（翟正芹）

荷丹片治疗冠心病血运重建术后 11819 例患者回顾性队列研究

中国医学科学院阜外医院 李四维

冠心病是心血管疾病中的常见病和多发病，根据《中国卫生和计划生育统计年鉴（2016）》，2015 年中国城市和农村居民冠心病死亡率继续 2012 年以来的上升趋势，农村地区冠心病死亡率明显上升，到 2015 年已略高于城市水平，严重威胁民众的生命健康。尽管冠心病血运重建技术，包括冠状动脉旁路移植术、经皮冠状动脉介入治疗以及冠心病药物干预方面皆获得显著进展，但研究表明稳定性冠心病患者仍有较高的残存心血管事件的风险。众所周知，动脉粥样硬化是冠心病发生、发展的基础，因此，有效控制血脂，降低冠心病患者的心血管事件的再发生率，有极其重要的意义。

荷丹片为我国著名老中医杨济生献方研制的中药复方，是一种纯中药的新型调脂药，由南昌济顺制药有限公司生产（国药准字 Z20023129），主要由

荷叶、丹参、补骨脂、山楂、番泻叶 5 味药物组成，根据药方配伍，荷叶行气祛湿；山楂消食化积；补骨脂温肾助阳；丹参活血化瘀；番泻叶泻热、化痰祛痰，全方具有升清降浊、化痰祛痰、补益肝肾的功效，适用于高血脂症属痰浊挟瘀证候者。近年来，一系列研究结果及现代临床应用均证实：荷丹片能减轻患者头晕头重、形体肥胖、大便干结、食欲不振等症状，全面调节血脂，有效降低总胆固醇（TC）、甘油三酯（TG）、低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）水平，升高高密度脂蛋白胆固醇（HDL-C）水平，联合他汀用药，治疗高危、极高危血脂异常，协同增效调节血脂同时保护肝脏，防治肝脏损害，同时可有效降低患者体重指数、腰围。

中国医学科学院阜外医院通过回顾性研究，对 2015 年 1 月至 2016 年 12 月在该院住院的 11819 例冠心病血

运重建的患者病案进行研究，根据世界卫生组织（WHO）年龄分段标准，将纳入患者分为青年组（年龄 ≤ 44 岁），中年组（年龄 45~59 岁）及老年组（年龄 ≥ 60 岁），在常规西药治疗的基础上，按照服用荷丹片的情况，再将各年龄组患者分为非暴露 A 组（未使用荷丹片）、低暴露 B 组（用量在 1~5 天）、高暴露 C 组（用量 > 5 天），观察各年龄组患者在荷丹片不同剂量下血脂指标、肝功能、肾功能指标变化情况。研究结果显示：纳入数据分析的 11819 位患者中，各年龄组在各暴露因素下人口学特征方面具有一致性；血脂代谢方面：青年组，A、B、C 三组 TC、TG、LDL-C 均较治疗前有所下降，但组间比较无统计学差异（ $P > 0.05$ ）；中年组，由于入组血脂水平基线不均，后续未进行统计分析；老年组，三组在治疗后 TC、LDL-C 水平均明

显低于治疗前，组间比较有统计学差异（ $P = 0.000$ ），其中 C 组降低更为明显。在肝功能、肾功能方面，在治疗后各年龄组肝肾功能虽有轻微波动，但波动幅度均在正常范围内，荷丹片表现出了良好的安全性。该研究得出结论：在常规西药治疗基础上，加用荷丹片可能对老年患者具有降低 TC、LDL-C、TG 的作用，服用 5 天以上更显著。荷丹片对各年龄段患者的安全性良好。

本项研究是单中心回顾性队列研究，属探索性研究，分析了冠心病血运重建术后患者在常规西药治疗基础上联合服用荷丹片后对血脂代谢及安全性指标的影响，相对于随机试验研究更具有现实意义。尽管患者住院时限短，检测到荷丹片服用天数也较短，但仍初步证实了服用荷丹片与老年血运重建冠心病患者 TC、LDL-C、TG 降低的相关性。



“心血管疾病介入诊疗技术培训项目”专家委员会举行工作会议 独立介入操作能力将被列入考核

昨日，“心血管疾病介入诊疗技术培训项目”专家委员会举行了工作会议。

本次会议主要讨论了培训学员考试、教材修订和专业巡讲的相关事宜。

医院管理研究李娜副主任介绍，“心血管疾病介入诊疗培训项目”至今已开展九年，培训得到了广大心血管临床医生、医疗机构及相关卫生行政部门的广泛认可。

目前全国共有306家心血管疾病介入诊疗技术培训基地，包括149家

冠心病介入培训基地、109家心律失常介入培训基地、48家先心病介入培训基地。

截至到2018年，心血管疾病介入诊疗技术培训覆盖全国30个省（自治区、直辖市），共组织开展了13期培训，累计培训9000余名心血管临床医师。介入诊疗技术培训项目对提升我国心血管医生的介入技术能力和规范化诊疗水平发挥了积极的推动作用，也得到了广大心血管临床医生、医疗机构及相关卫生行政部门的广泛认可

和积极支持。

安贞医院聂绍平教授指出，专家委员会将设立基地评估与核查工作组、教材与培训工作组、学员考核与评价工作组和数据直报与临床研究工作组。

他介绍，计划安排在2018长城会期间第11期、12期学员，共2000多名学员参加考核。笔试通过即发放培训结业证书。各专业组也将分别提供系统全面、内容丰富的线上培训课程，提高培训效率，提升培训质量。

马长生教授还透露，今后的考核

将评定独立介入操作能力，针对已通过卫健委医管所理论考试的学员，采取自愿报名参加考试。介入操作评审专家委员会由介入培训导师组成。

考试方案是提供完整手术过程录像5~10例，在线评审并实时操作考核1例，3位专家在线观摩、提问、打分。一旦考核合格，将发放独立操作术者证书。

来自全国的30余位心血管疾病介入诊疗专家或基地负责人参加或在线参加了本次会议。

上接第1版

白岩松：医生最牛处方是“希望”



白岩松被授予 CVC 血管健康大使

因为医学太复杂：医生在面对患者时，既要完成针对病理生理的治疗，又要采取心理治疗，所以才非常难。

他说，随着医学的巨大的进步，人们越来越神话医疗的结果。患者带着极高的、超越事实的期望值，但医生其实经常是无奈的，否则就不会有特鲁多的那个著名的墓志铭“偶尔去治愈，经常在帮助，总是去抚慰”。

所以医生既要给别人带来希望，而内心里又经常面临无奈，因为人就要“生老病死”，都离不开医生。

白岩松说，大数据不解决个体问题，医疗行走在生理、心理和小概率事件以及个体差异的夹缝之中，这才是医学之难。如果认为有了大数据，机器人就可以解决所有的医疗问题，医疗就不会存在了，那才

是真正的糟糕。

曾有人说未来记者这个职业会消失，他还很生气，后来看到有人预测人工智能会让医生也会消失，他就笑了。

郎景和教授曾遇到过一个案例，一个妇女因出血就诊，郎景和和另一个院士，经过了一个月的尝试，才止住这个出血。他感叹，99.9%的患者可以用这个方法解决，下一个病人可能是那个0.1%。

他认为，我国的很多经济指标，看起来不像是发展中国家的公共卫生状况，如一些疾病的知晓率和控制率时，我们还是绝对的发展中国家。跟世界上的发达国家比较，我国还很落后。

他也强烈地感受到目前医学分科

过专、过细，这样就会出现很多问题。

有一件事对他刺激很大。他曾是一个长跑爱好者，结果有一段时间脚疼，不能走路。找到中国最有名的擅长运动专业的医院，打了两针后疼痛缓解，但第三天疼痛复发。结果一个中医大夫说，你是腰负载过重，导致右脚出现了问题。他治疗了三次腰之后，彻底恢复。

他说人是一个综合的整体，医学越分越细，整体观念面临着挑战。

他还说，医生认为治疗结果良好，但与患者的个体感受是不一样的。在恶性伤医事件当中，出现最多的是在耳鼻喉科，从医学的角度来说治好了，但是个体感受依然不舒服，他就认为医生说的不对。

医生告诉患者说冠状动脉堵了50%，患者就已经觉得非常严重了。但对医生来说，70%以上才可能是病变较重。

这个差异如何沟通，这个专业壁垒如何打破，是目前全世界现代医学所遇到的巨大挑战。

他说，不管医患矛盾是否被放大，人们对医生依然是敬畏尊重的。全中国只有两个职业的后面带“德”，一个是教师，一个是医生。

为什么老祖宗千百年下来，给这两个职业的后面带了“德”。他觉得就是把医学的复杂性和神圣性全部列入其中，更重要的是跟每一个人的生命紧密相通。

2018 CHC

论坛推荐

肺血管病论坛亮点

题目：《新型靶向药物在肺动脉高压治疗中的最新证据》

报告者：阜外医院 何建国

8月4日 10:35 306A

题目：《诊断老年特发性肺动脉高压患者需谨慎》

报告者：阜外医院程显声

8月4日 1:30 306A

题目：《慢性血栓栓塞性肺动脉高压（CTEPH）的介入治疗》

报告者：日本冈山医疗中心临床研究部 Hiromi Matsubara

8月4日 3:45 306A

题目：《肺动脉高压的遗传学研究》

报告者：英国医学科学院院士、英国帝国理工学院医学院 Martin R. Wilkins

8月5日 10:15 306A

王陇德：国家级卒中筛查与防治网络初步形成



王陇德 院士

中华预防医学会会长、中国工程院院士王陇德在会上指出，我国的卒中防控形势非常严峻。全球疾病负担研究数据显示，2010年我国首位死因是卒中。据世界银行预测，如不采取更

有力的措施，中国的脑卒中发病例数会直线上升，到2030年将有3177万脑卒中患者。

王陇德院士介绍，针对我国脑卒中的流行现状，我国在脑卒中防治方面积极进行了许多探索，经过不懈努力，目前脑卒中防控工作也初见成效。

我国卒中防治以“关口前移、重心下沉；提高素养、宣教先行；学科合作、规范防治；高危筛查、目标干预”为策略。于2009年启动脑卒中筛查与防治工作，2011年正式成立脑卒中筛查与防治工程委员会，设立脑卒中筛查与防治医改专项，2012年设立脑卒中适宜技术推广项目，2014年更名为国家卫生计生委脑卒中防治工程委员会，国家一级的脑卒中筛查与防治网络基本建成。目前，覆盖全国、分布合理的基地医院网络体系初步形成，覆盖31个省、自治区、直辖市和新疆生产建设兵团，327家基地医院，建立了242家高级卒中中心，41个省市发布了卒中急救（溶栓）地图。

另外，在全国范围内推广适宜技术。2017年实施颈动脉内膜切除术（CEA）3768例，2017年静脉溶栓20771例。具备CEA资质的医生从2009年的8人增加到2016年的57人，累计为1.5万多名颈动脉严重狭窄患者解除了卒中风险。

截至2017年，脑卒中筛查与防治项目累计筛查40岁以上人群750余万，筛出高危人群130余万，并对其危险因素给予了干预，高血压、糖尿病、血脂异常患者的用药率和控制率都有显著提升。

至2017年，中风预防/筛查门诊覆盖257家基地医院，筛查284万人次，卒中随访问诊覆盖201家基地医院，筛查212万人次。2017年，245家基地医院开设了卒中急诊绿色通道，28.1万人通过绿色通道受益。

通过筛查，我们掌握了中国脑卒中流行规律与特点，为政府决策提供了依据。根据2015年患病率估算，全国40岁以上人群中约有1204万罹患过

脑卒中。教育程度越低者脑卒中检出率越高。筛查人群中近70%为脑卒中低危人群。值得注意的是，脑卒中患者中中年人（40~64岁）占45.8%，高危人群中58.4%为中年人。根据这一筛查结果，以王陇德为首的多名中国工程院院士提出“筛查和干预中年人的‘中风’风险刻不容缓”的院士建议，得到了习近平总书记的重视和批示。

另外，我国还积极提高大众健康素养，建设数据信息平台。

王陇德院士表示，下一步脑卒中防控的重点工作包括：（1）贯彻“全国卫生与健康大会”精神，坚定不移贯彻预防为主方针，坚持防治结合、联防联控、群防群控。（2）构建脑卒中防治区域网络和技术服务体系。（3）全国范围内建立三级中国卒中中心技术服务网络体系，建立“卒中1小时黄金救治圈”。（4）规范脑卒中防治工作，实现5年减少100万例因卒中导致的残疾。

新医改下医疗器械管理的创新与挑战

8月2日，国家心血管病中心、中国医学科学院阜外医院物资供应处设备处、中国医学装备协会管理分会共同承办了医疗器械管理专题会议。

北京市卫计委药械处处长岳小林认为，耗材采购的原则应将高性价比着眼于患者利益。他指出，京津冀医用耗材联采对加快公立医院改革、降低医疗费用、减轻患者负担具有重大意义。目前京津冀采购平台已顺利实现六大类耗材的网采工作，且控费成效显著。

上海申浩律师事务所高级合伙人陈云芳律师认为，医械安全的法治体系建设需要市场在资源配置中起决定性作用，更需要政府这只“看得见的手”发挥作用。医疗器械界的法治建设，亟需政府指明产业方向，整合社会资源，整肃违法行为。通过政府规制和市场调节的双重手段，实现医疗器械“立法驱动、市场引领、政府规范、安全高效”的良性运作。

首都医科大学附属北京天坛医院综合采购部孟钰麒主任介绍了天坛医院整体搬迁工作的经验。天坛医院新院的装备，秉承全院一盘棋，立足全局的理念，整体考虑医院未来发展规

划与学科建设发展目标，合理配比医疗设备，最大程度实现设备的优化配比，避免医疗设备资源的配比不足与浪费。

河北省人民医院医学装备应急管理中心王洪策认为，依托于信息化、智能化的管理方式，已经成为医疗器械管理工作的主流。医学装备应急管理的信息化管理既完善了设备维护、保养、报修的全过程记录，又提高了工作效率，减少人力成本，实现了良好的经济效益与社会效益。

阜外医院物资供应处及设备处张凤勤处长总结认为，新医改环境下公立医院面对新挑战，更应充分发挥主观能动性，寻求工作新思路。阜外医院以“控费用、降成本、重技术”为总原则，实事求是，因地制宜，不断探索全院耗材分类管理的新思路。从高值耗材智能库房项目，到低值耗材第三方延伸服务，到急救耗材的智能柜管理，耗材管理的整体原则都是在坚持保障临床工作、最大化谋求患者福利的宗旨，特别是在智能物联网技术应用的方面，体现了医疗器械管理者与时俱进的工作精神。

（张涵）



作为中国血管外科创始人之一，汪忠镐院士从医40余年，先后创立数家著名血管外科中心。在中国血管大会（CVC）2018开幕式上，国家心血管病专家委员会血管外科专业委员会授予汪忠镐院士终身成就奖，借此向以汪忠镐院士为代表的中国血管外科前辈致敬。

（罗明尧）

就诊晚是心梗患者溶栓延迟的主因

“急性冠脉综合征（ACS）治疗效果有明显的时间依赖性，疑似ACS患者应尽早就诊、尽早诊断、尽早救治，以减少并发症和死亡率。”北京大学临床研究所武阳丰教授表示。

CPACS研究由阜外医院高润霖院士牵头，对15个省和自治区101家不具备PCI条件的二级医院，2011-2014年收入院的新发ACS患者进行前瞻性登记研究。

武阳丰介绍，目前在不具备PCI条件的医院中，溶栓治疗仍是最佳手段，但入院延迟、首次心电图延迟、溶栓治疗延迟、综合延迟等相关延迟，仍制约着最终的医疗结果。

研究发现，症状至入院时间占比最大，约为77%；溶栓延迟（首次ECG至溶栓>10分钟）率为86%；综合延迟（发病至溶栓>12小时）率10%。

研究者分析，入院延迟主要因患者本身及医护对病情的严重程度预判

失误，造成入院时间及首次心电图时间延迟。溶栓延迟的根本问题所在，应加强大众科普教育。

首次心电图延迟的结果同样引起研究者重视。以首次心电图时间0为基数，首次心电图时间<8min者，溶栓时间由205min下降至200min。研究者指出，这可能与因心电图确诊异常后，医生对病情延误的时间追求补救，加快了后续时间有关。但首次心电图时间延迟≥8min者，溶栓时间显著升高（240min）。研究者分析，两组差别说明延迟在<8min时，仍可补救，如果时间过长，则无法补救，将错过最佳治疗时机。首次ECG延迟仍是医学必须重视的环节。

总之，在不具备PCI条件的县级医院中，STEMI患者院前、首次ECG和溶栓治疗均存在延迟，入院延迟最为严重，其次是溶栓治疗延迟和首次ECG延迟；溶栓延迟明显受到入院延迟和首次ECG延迟的影响。



OPENING CEREMONY OF MEMORANDUM OF INTERNATIONAL MEDICAL SERVICE AND TRAINING



CVC2018 开幕式举办血管疾病诊疗技术国际培训、交流合作备忘录签约仪式

国家心血管病专家委员会血管外科专业委员会（以下简称“专委会”）响应国家“一带一路”战略号召，一直都很注重国际交流，在中国血管大会（CVC）2018 开幕式上，专委会与阿根廷及巴西的全国学会签订了心血管领域合作备忘录，以后 1 年，签约国将与阜外医院以多种形式加强合作与交流；期间，专委会与多米尼加 CEDIMAT 医院、波兰波兹南医科大学签署血管疾病诊疗技术培训、交流合作备忘录，旨在今后的学科发展中，为两国医生提供诊疗技术培训，并不断加强卫生领域的合作交流，扩大中国在国际血管外科领域的影响力。

上接第 1 版

胡盛寿：构建学习型医疗体系至关重要

学习型医疗体系是中国的，也是世界的

如何建设和应用学习型医疗体系？胡盛寿从医院和社区两个层面进行了介绍。以医院为例，病历是医疗质量最基础的部分，阜外医院从 1.0 结构化电子病历升级到 2.0 智能化医疗信息系统后，误诊、漏诊率明显降低，病历合格率由 27% 提升至 72%。

他指出，当前医疗已走过以医生经验判断为主的时代，医疗品质“以数据说话”，临床医疗“用数据支持”，要深入挖掘规范化和个性化诊疗证据。大数据+人工智能辅助决策工具，有助于满足医院和基层医生需要。此外，创新专科协作，有助于促进应用推广效率，还可解决远程会诊“可持续改进”、“可自我提升”的问题；创新医联体，可拓展覆盖范围和合作层次，具有“覆盖广、拓展快、扁平化、交互式、纵横交织、不依赖

专家的投入”的优势。国家层面的学习型医疗卫生体系可以遵循这样的建设路径：由国家临床医学研究中心提供科研数据，数字医学中心开发算法，通过新技术孵化平台转化成产品，在研究型医院应用推广，探索专科质量评价和监控。

社区层面的学习型医疗体系建设目前已试水，比如胡盛寿介绍的“国家基本公共卫生服务项目—国家基层高血压管理”。胡盛寿指出，“临床指南、人员培训考核认证、诊疗数据收集分析、质量评价反馈是提高基层能力和质量的核心策略。”而该项目也紧紧围绕高血压管理指南、质量考评体系、工作绩效考核、医生培训认证、民众健康宣教“五统一”工作方针，积极开展了各项工作。比如制定《国家基层高血压防治管理指南》，依托

互联网进行培训认证、启用基层高血压管理门诊实时记录系统、面向不同需求进行针对性分析并定期报告，以及建立基层高血压管理质量考评体系等。2018 年 1~6 月，培训认证覆盖了 31 省 348 个市 27 万各级医疗卫生机构，注册了 120 万人，获证 87 万人，培训前后正确率提高了 22%。

总之，社区层面的学习型医疗体系，借用美国国立卫生研究院转化医学中心主任乔治·门萨的评论，“这是全球精准医学研究的最佳资源平台，是中国的方案，世界的平台。”

胡盛寿最后指出，对于中国这样一个发展中的人口大国，面对医疗资源绝对不足与相对配置不合理并存的现状，为提升医疗服务质量和资源利用效率，建立学习型医疗体系是“理性和有必要”的选择。

Edward Gregg：中年人已成为糖尿病并发症主力军

在昨日的全体大会上，美国疾病控制与预防中心糖尿病转化部 Edward W. Gregg 教授指出，近 30 年来糖尿病并发症流行趋势发生了重大变化。

1990—2010 年，美国糖尿病各并发症发生率明显降低，包括心肌梗死、卒中、截肢、终末期肾病、高血糖相关死亡等，其中大血管并发症降幅最大，老年人中糖尿病并发症减少明显。1998—2015 年，美国成年糖尿病患者中，血管性死亡占总死亡的比例由近半降到了大约 1/3，而非血管性死亡则由大约 1/3 增至了接近一半。

尽管糖尿病并发症及其相关死亡率已明显下降，但 Gregg 指出，从目前糖尿病并发症的流行演变趋势来看，有几个方面值得警惕。

首先需要注意的是，糖尿病相关性慢性肾脏病以相对稳定的速度在上升，终末期肾病占所有并发症的比例由 5% 升至了 11%。而合并慢性肾脏病的患者中全因死亡和心血管死亡的风险显著高于无肾病的患者。



Edward W. Gregg 教授

另外，传统的糖尿病并发症高发人群由老年人转变成了中年人。以往糖尿病并发症在老年患者中更常见，20 年间中年人逐渐变成了糖尿病并发症的“主力部队”，所占比例从 1990 年的 28% 上升至了 2010 年的 38%。

令人忧心的是，“千禧一代”（1980—2000 年出生）中 2 型糖尿病越来越流行，且结局较差。Gregg 指出，“千禧一代”2 型糖尿病患者是目前为止最胖的一代；其糖尿病危险因素管理收效甚微，如高血压控制无任何改善，吸烟率明显高于同龄非糖尿病人群及中老年人，多数血糖控制极差；心血管病住院率和死亡率的改善也不明显。

青少年中 2 型糖尿病也越来越流行，而在青少年中，2 型糖尿病患者中并发症的发生率远高于 1 型糖尿病患者。

另外值得关注的现象是：2010—2014 年，美国成年人中糖尿病相关的大血管并发症发生率并未继续降低，不论在男性中还是在女性中都进入了“平台期”。近年来糖尿病并发症甚至又有抬头趋势，无论截肢、高血糖相关死亡、感染还是心血管病住院率都呈上升趋势。

最后，在糖尿病并发症领域，全球很多国家和地区缺乏数据。Gregg 指出，目前只有少数几个国家给出了各糖尿病并发症死亡率的数据，且不同国家的数据存在明显差异。

David P. Taggart：CABG 与 PCI 之争的思考



David P. Taggart 教授

来自英国牛津大学的 David P. Taggart 教授在中国心脏大会全体

大会上提高挈领，向与会者介绍了他对现今 CABG 与 PCI 之争的思考，从“谁更优”、“为何优”、“如何更优”三方面展开了精彩的演讲。

医学非经验科学，讲究循证。从回顾性研究到随机对照试验，Taggart 通过分析高质量的临床研究指出，截至目前，在 3 年乃至 5 年的预后方面，对于 79% 的三支冠脉病变患者（SYNTAX>2 分）以及 66% 的左主干病变患者（SYNTAX >32 分），CABG 具有明显优势，心肌梗死发生率和再次血运重建率均较低。就五年生存率而言，21% 的三支冠脉病变患者（SYNTAX<23 分）以及 34% 的左

主干病变患者（SYNTAX<33 分）接受 CABG 和 PCI 具有相似的生存率，但是 CABG 具有更少的再次血运重建率。

临床研究重在发现问题，解决问题。在回顾比较 CABG 与 PCI 的研究过程中，Taggart 从试验设计（如入选患者、随访年限、结局事件等）、SYNTAX 评分以及指南依从性等方面提出诸多问题，如 RCT 人群入选不符合规范，缺乏 SYNTAX 评分，随访年限不足 5 年，术式选择以及规范治疗方面并非严格遵循指南等。Taggart 教授表示，指南应明确推荐，并且应该强制执行。

（王小易）

顾东风：双管齐下，提升国人心血管健康



顾东风 院士

阜外医院顾东风院士在报告中指出，要提高全民心血管健康水平，需要双管齐下，即危险因素管理和综合风险评估。

2010年美国心脏协会(AHA)总结了7项评估心血管健康的重要指标，包括4项健康行为指标(吸烟、体重指数、体力活动、膳食)和3项生理生化指标(血压、总胆固醇、空腹血糖)。顾东风院士结合China-PAR研究数据指出，对于我国人群，保持这7项理想心血管健康指标(见图1)能够预防62%动脉粥样硬化性心血管疾病(ASCVD)发病。保持血糖和血脂理想水平，分别可预防8%和7%的ASCVD发病。戒烟可预

防3.6%的ASCVD发病，保持血压理想水平带来的心血管获益最大，可预防44.1%的ASCVD发病。而且随着理想心血管健康指标数量的增加，ASCVD发病风险显著降低，但是，遗憾的是，据China-PAR研究数据，仅0.4%研究对象同时满足7个理想心血管健康指标，77%研究对象具有3~5项理想心血管健康指标。他表示，我国人群理想心血管健康状况有待提升，普及并加强心血管健康指标的宣传教育，营造促进健康的社会环境非常重要。

顾东风院士强调，要提高心血管健康水平，除了危险因素管理，还要进行综合风险评估。顾东风院士团队开展的China-PAR研究基于我国最新的大规模前瞻性队列样本(总样本12.7万人，最长随访23年)，开发了适用于国人的10年ASCVD发病风险预测的China-PAR模型，在纳入年龄、血压、吸烟等7个传统因素基础上，创新性纳入地域、腰围、心血管疾病家族史等变量。随后，在此基



图1 7项理想心血管健康指标

础上，进一步开发了适合于我国中青年(60岁以下)或者10年ASCVD风险为中低危个体的终生风险(至85岁)预测模型，能够根据个体危险因素，精确评估终生风险。基于该研究成果，顾东风院士团队还开发了网络风险计算器(<http://www.cvdrisk.com.cn>)及手机风险评估APP，免费

对公众开放。

“10年风险评估和终生风险评估工具对于中国开展心血管疾病的预防具有重要的实用价值，此外，当今社会，随着互联网和人工智能的发展，穿戴设备、远程管理平台等新硬件、新技术的应用对于促进全面健康管理有积极的作用”，顾东风院士强调。



获奖团队与评委、颁奖嘉宾合影

在首届“阜外杯”全国心电精英邀请赛上，八个代表队经过三轮预定赛制激烈角逐，阜外队和天津队并列第一，进入加时抢答环节，最终决出一等奖天津队，二等奖阜外队，三等奖浙江队和301清华长庚联队，优胜奖江苏队、大连队、山西队、上海队。阜外医院蒋立新副院长为获奖团队颁奖。

林锦春：“罗湖”模式强基层、促健康初现成效

在本次心血管病防控峰会上，深圳市罗湖医院集团林锦春副院长以《深圳市罗湖区居民心血管等慢性病防控设想和实践》为题，简要总结了深圳市罗湖区医疗卫生服务体系改革目标与举措。他以慢病管理为切入点，从组织架构，实施方案及阶段性成效等方面对“罗湖”模式进行介绍。

近年来，国家积极探索医疗联合体建设，旨在提升基层诊疗能力、完善分级诊疗体系。2015年起，深圳率先进行了“基层医疗集团”改革探索。以罗湖区为试点，推动医疗卫生服务向“以基层为重点”、“以健康为中心”转变，让居民少生病、少住院、少负担、看好病。

据林副院长介绍，罗湖医院集团整合区属5家医院与23家社康中心，实现全区医疗资源全面统筹，推行“总额管理、结余留用”的医保支付新模式，充分发挥其经济杠杆作用，推动医保从“保疾病”到“保健康”转变，切实维护居民健康。



林锦春

罗湖区通过“教卫互促，医卫联动，医养融合”的模式，为公众提供了覆盖全社会、全人群、全生命周期的健康服务。创立“慢病管理首席专家”体系，将血压首诊监测与社区健康小屋自测有机结合，做实慢性病患者家庭医生签约服务。加大健康宣传与控烟力度，全面实现高血压、糖尿病、脑卒中等重点慢性病的早期筛查和专业管理。同时，通过建立药学服务档案，将社区临床药师纳入家庭医生服务团队，开具“慢病处方”，统一药品目录坚持零加

成等一系列举措，充分发挥药师在慢病管理中的作用，切实提高公众的用药依从性。此外，随着居民健康档案、慢病管理系统相继建立，家庭医生呼叫中心正式落成，集团内双向转诊通道全面打通，确保慢性疾病100%下转到社区家庭医生团队。

此外，罗湖医疗集团还积极谋求多方合作，与中国医学科学院阜外医院顾东风院士团队、上海交通大学医学院附属瑞金医院宁光院士团队等携手，以科研项目全方位助力慢病管理。

经过不懈的探索实践，“罗湖”模式在“强基层、促健康”方面已初显成效，初步实现了社康中心能力、预防保健能力、患者满意度、医务人员收入“四提升”以及医院运营成本及居民就医成本“两下降”。社区居民健康获得感显著增强，健康素养明显提升。林副院长表示，罗湖医疗集团将通过多方努力，巩固现有成效，继续推广。(夏雪)



国际冠心病大会2018专门设置了针对年轻心外科医师的手术培训课程，克利夫兰诊所Michael Tong教授和阜外医院王现强教授担任指导老师，进行手把手的手术技巧培训。

手术技巧培训课程的主要内容为瓣膜置换和冠脉搭桥手术血管远端吻合。

本次手术培训课程特别引进了国际一流的模型和设备，采取术中常规应用的真实机械瓣膜和生物瓣膜、专用手术缝合线以及猪心脏，为术者提供最接近手术实际情况的真实体验。培训教室人流涌动，气氛十分热烈。

(文/瞿建宇 图/范泓洋)