

超声医师分会发展第二个十年启航 中国医师协会张雁灵会长寄语：
“无所不超 无所不能 无可替代”

▲ 本报见习记者 张亮



张武教授、林礼务教授荣获“中国超声医师终身成就奖”



超声医师分会多部指南发布

“十载破茧成蝶路，超声发展新征程”，4月22日，“2017中国超声医师学术大会暨中国医师协会超声医师分会成立十周年”在京召开。会议由中国医师协会、中国医师协会超声医师分会主办。

开幕式由首都医科大学附属北京同仁医院超声科朱强教授主持，中国医师协会超声医师分会会长、首都医科大学附属北京天坛医院何文教授发表致辞，并值此超声医师分会成立十周年之际，回顾了中国超声医学发展突飞猛进的十年。

何文教授介绍，会议邀请国内外知名专家，进行专题讲座、主题报告、人文教育、现场演示、辩论赛等多种形式的广泛的学术交流，推广超声各领域的新技术及实用技术。大会开设“2017全国超声专业住院医师规范化培训研讨会暨住院医师规范化培训骨干师资培训班”开展超声诊疗规范化教育、住院医师规范化培训以及超声医学基础教育。

中国医师协会张雁灵会长指出“超声医学发展要坚持正确方向，面向基层，面向医师。”中国超声医师学术大会的召开，是助力推动学术交流、提高诊疗水平、促进超声医学发展的重要平台。“无所不超，无所不能，无可替代”这12个字是张雁灵会长对下一个十年超声医学发展的殷切期待。

为表彰在超声医学领域贡献突出、成绩卓越的医师代表们特设置“中国超声医师终身成就奖”，北京大学第三医院张武教授、福建医科大学附属协和医院林礼务教授荣获殊荣；开幕式上同时颁发“中国优秀青年超声医师”、“中国杰出超声医师”等荣誉称号，公布“2017年中国超声医师科技新星计划”及“中国超声医师出国留学资助计划”。



张雁灵 会长



大会主席 何文教授



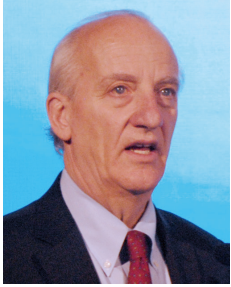
大会主席 唐杰教授



朱强 教授



张运 院士



Steve Feinstein 教授



Luigi P. Badano 教授

张运：求索前行的心血管精准医学

山东大学齐鲁医院张运院士介绍，精准医学是生物技术和信息技术在医学临床实践中交汇融合应用。自美国前总统奥巴马启动“精准医学计划”以来，其成为医学科技发展的前沿方向和热点内容。

张运院士指出，精准医学作为新型医疗模式，是个体化医学的更精确定位与升华，在临床中已有较为典型的以

精准医学模式进行的医疗实践，如肺癌、白血病、乳腺癌等疾病的基因诊断与靶向治疗。虽然心血管系统疾病的诊断与治疗在精准医学道路上已经取得了较大的进步，但由于心血管病多是公认的多基因疾病，找到最特异性、个体化的诊断和治疗的靶点，仍然困难重重。

“心血管精准医学从幻想到现实，离不开大数据分

析与方法学突破。”张运院士指出，随着蛋白质组学、代谢组学结合大数据计算机分析技术的迅猛发展，精准医学的内涵与范畴也日益深化，而基因组学领域涉及的基因表达、突变或表观遗传学的个体差异等一直是精准医学发展研究的重要内容。其中，心血管病相关基因的多态性研究有望成为心血管精准医学发展的突破口。

Steve Feinstein: 超声微泡造影剂带来基因治疗新思路

美国拉什大学医学中心 Steve Feinstein 教授介绍，近年来，全球基因治疗临床试验取得了很大进步。未来基因治疗主要目标是发展安全、高效的基因导入系统，将外源遗传物质靶向性地导入到特异细胞。

Feinstein 教授指出，最近研究发现，超声微泡造影剂可为基因治疗提供一种安全、高效的新型载体。其基

本原理为：声场内的超声波破坏微泡造影剂后，其产生的空化和机械效应可使细胞膜通透性增加。靶基因可通过破裂的微血管和内皮细胞间隙到达组织内，可提高治疗的靶向性。

家族性高胆固醇血症是一种低密度脂蛋白受体基因突变引起的常染色体显性遗传病。Feinstein 教授指出，应用超声微泡造影剂作

为家族性高胆固醇血症基因治疗的载体，通过定位释放技术将靶基因通过微泡造影剂的示踪作用转移至靶细胞。将是家族性高胆固醇血症基因治疗的一种低创伤、高效、安全的方法。

随着分子生物学和超声医学的发展，超声造影微泡介导的基因治疗即将取得突破性进展，为人类疾病提供一种新的治疗途径。

Luigi P. Badano: 三维超声心动图可快速、准确评价心肌功能

意大利帕多瓦大学的 Luigi P. Badano 教授介绍，应用传统超声心动图技术评价心脏收缩、舒张功能的指标有很多。但是，右心室由于其复杂的解剖学形态和特殊的位置使其心室射血分数检测非常困难。

Badano 教授指出，三维超声诊断仪配备的3V 矩阵探头可进行实时三平面数据采集，能实时同步显示3个标准切面观图像（3个

切面观均来自同一个心动周期）；其超高的帧频保证了时间分辨率，从而可以精确地捕捉到收缩末期帧和舒张末期帧；并可根据在收缩末期和舒张末期手动勾画的三个切面轮廓创建心室容积重建，同步计算出心室收缩末期容积及舒张末期容积而无需几何假设。

Badano 教授表示，实时三平面法能够在线、快速、无创地测量心腔容积，

为临床评价右心功能提供了一种实用、简便、可信的新方法。

定量组织速度成像技术是以定量扫描、原始数据存储和超高帧频技术为基础，融合了速度信息与组织灰阶信息，形成了独特的组织彩色成像。Badano 教授指出，三维超声心动图可获得速度曲线并可按时间对其进行波形分析，是快速、准确评价心肌功能的方法。

唐杰：超声分子成像技术在前列腺癌诊疗领域取得突破

解放军总医院超声科唐杰教授介绍，超声分子成像是通过将目的分子特异性抗体或配体连接到声学造影剂表面构筑靶向声学造影剂，使其主动结合到靶区，进行特异性的超声分子成像。

目前应用于前列腺癌研究领域较多的特异性分子靶点包括PSA、PSAM、VEGF、VEGFR等。唐杰

教授指出，有研究将携带VEGFR2单抗的靶向脂质微泡和非靶向超声微泡分别注入大鼠胶质瘤和小鼠血管肉瘤模型中，靶向微泡的信号要明显强于非靶向微泡。此后，又有研究验证了抗VEGFR2抗体PLGA靶向微泡能在体外与血管肉瘤内皮细胞特异性结合，且体外超声显像效果良好。目前，针

对肿瘤血管的抗VEGFR2的靶向微泡BR55已经进入临床前期研究。

唐杰教授表示，从基础研究到临床实践，超声分子成像研究已初步取得了可喜的进展，同时也面临挑战。但只要不懈努力，坚信这项技术在前列腺癌精准医疗中一定会发挥更大作用。