

主旨报告

肖海鹏：高质量发展下 学科建设如何传承与创新



肖海鹏教授

医师报讯（融媒体记者 荆冰）没有一流学科，就没有一流医院。近年来，中山大学第一附属医院（以下简称“中山一院”）在全球及国内领域拥有很多首创科研项目，推动医院迈入国内医院第一方阵。在公立医院高质量发展要求之下，学科建设如何传承与创新呢？3月18日，中山大学常务副校长、中山一院院长肖海鹏教授在参加“第七届医学大家年会暨第二届医师职业发展论坛”时发表了自己的看法。

中山一院现有30个国家卫健委临床重点学科，也是国家基础医学、临床医学双双进入双一流的5所高校之一，临床医学ESI排名位列全球0.5‰。如何保证学科的高质量发展？肖海鹏认为，“核心是人才，驱动是创新，保障是体系，成功靠文化。所以新时期医院要以新的发展理念，构建高质量发展新格局。”

通过一流学科一流专科的建设，中山一院最终目标是建立国家医学中心。他说，建一流国家中心就好比打仗，所以医院推出了“战役学”理念，以总书记“四个面向”为指导思想，通过前瞻性、系统性、全局性谋划，制定了医院一体多翼、科学布局、

特色发展、重点突破的发展战略。

在他看来，国家医学中心应该具有如下特质：是疑难重症诊治和应对重大灾难和公共卫生事件中心；是医学科学与技术创新中心；是医学拔尖人才、领军人才培养中心；是国际交流与合作中心；也是医院现代化管理模式与机制创新中心，更是党建和优秀文化守正创新中心。国家医学中心注定是一个引领性中心。

三大举措打造国家医学中心

据肖海鹏介绍，医院在三方面进行了探索：

一是打造创新体系。医院在广东省支持下，建设粤港澳大湾区精准医学大学学科平台。他透露，医院准备把位于大亚湾的新院区南沙院区，打造为医疗、科研、评估、教学、管理一体化的现代化医学中心。依托新院区，医院将围绕精准医学的五大方向，围绕六大攻关重点，搭建肿瘤、心脑血管代谢、大数据人工智能、组织工程和再生医学、肠道微生态、感染与免疫等平台。

二是打造创新人才的引领模式，增加学科发展动力。中山一院一直有重视人才的传统，“我们树立了人才强院的思想，党管人才一把手工程，把支部建在团队、建在专科上，加强了人才特别是引进人才的政治建设。所以医院建立了从启航、攀登、领军、覆盖的全人才链条、分层次的人才培养项目。”

肖海鹏说，在中山医

“三基三严三教”的“三早”的基础上，医院探索MD、MPH、MDPHD模式以及“医学+X”的创新人才培养体系，探索以疾病为中心向健康为中心转变的医教研协同的医学教育创新体系。医院以高水平国际交流合作来推动学科融合发展和人才培养，他们跟美国哈佛附属医院、英国伯明翰大学医学院等世界一流医学机构进行实质性一对一的专科合作，培养了很多医生团队。

三是对专科进行数字化、多维度分类以及公平的立体评价。医院启动了从筑峰专科、攀峰专科到登峰专科的三年专科发展提升计划，并围绕国家公立医院绩效考核、公立医院高质量发展、国家医学中心的各项标准，对运营指标、科技创新人才培养以及可持续发展能力等方面进行了分类、分层、多类别的信息化评价。

经过以上举措，中山一院医院发展取得了显著成效，特别是在人才培养方面，拔尖人才、领军人才数量和质量均走在全国前列。医院连续几年将八年制Top10人才送往国外学习，他们回国后成为医院发展的主力军和生力军。他们中产生了南丁格尔奖获得者、优秀共产党员等一大批优秀医生；以无缺血器官移植为代表的一系列科技创新成果层出不穷；基于大数据的AI疾病诊疗系统等为国际国内指南提供了支撑。在抗击新冠肺炎疫情中，医院也提供了疫情防控乃至疫苗接种的“中山医”方案，或者说“中国方案”。

林华：数字化令医学跨越式发展



林华教授

医师报讯（融媒体记者 秦苗）历史上将医学上升到美学层面的人，当属列奥纳多·达·芬奇所属，他首次把人体比例用数学公式作为标准进行绘画，他创作的人体手绘手稿令人叹为观止。随着信息技术与生命科学的飞速发展，数字化医学在学科建设中赋予越来越多的功能，不断拓宽其在医学、教育领域和医学相关领域的应用。

据清华大学林华教授介绍，目前在国际上已开展了一系列研究，如可视化人、虚拟人和数字人计划研究等。数字人研究已由数字物理人步入了数字生理人阶段。在数字化医学高速发展的今天，应用计算机与可视化技术将医学数字化、精准化、微创化、远程化，将实现医学的跨越式转变。

作为该领域的领衔者，林华教授建树颇丰。他指出，医学数字可视化主要研究医学数字可视化相关理论、技术、应用和产业化问题。医学数字可视化针对医学科普、教学、研究、诊断、治疗、护理以及医疗设备等领域急需的

可视化问题，借助计算机科学、远程通信、可穿戴技术和数字艺术设计，以及数字三维扫描成像等技术，重点研究基于虚拟现实医学的数字化交互、仿真及支撑技术，进而促进医学教学水平的提高，缩短医生的培养时间，提高医生的专业水平，造福人类。

对于医学教育作用，林华介绍说，在医学的教学、试验和实习过程中，有些简单、经常性或有了实验结果，但结果不便重复演示的，可以利用数字二维、三维和四维的图形和图像艺术设计系统来进行实验效果的重复、模拟和直观演示，这也是医学科学的可视化。对于医学诊断的影响，随着计算机图形学的发展，运用CT、MRI获取的扫描数据，按照DICOM标准格式（或其他格式）在符合要求的显示器上，呈现器官的三维成像，辅助医生从CT设备中重现诊断设备产生的动态的器官影像。

2009年林华去首都医科大学就曾提出在医院中建立介于医学和教学之后、临床手术实践之前的“数字虚拟医学部”，或者在医院外科设立“数字虚拟手术研究部”，将重大的手术结合真实的人体模型，或者是虚拟现代技术和数字三维动态艺术设计的虚拟人体和人体感官影像相结合，来规划设计手术。

因此，科学和艺术间，必然存在着联系，并且相互渗透、互相贯通、互相依赖、互相合作。

倪青：八大平台助推慢病管理一体化



倪青教授

医师报讯（融媒体记者 黄晶）中国中医科学院广安门医院内分泌科，创科40来年名家辈出，创科主任林兰教授是当代中医糖尿病领域的杰出大家，科室学科带头人全小林院士是当前中医系统和中医内科学领域唯一一位中国科学院院士。2021年全院院士领衔成立了中国中医科学院广安门医院代谢病研究所，成为名副其实的中医药内分泌领域的领军科室。

广安门医院的深厚专业积淀与文化底蕴，让内分泌科产生了“达则兼济天下”的胸怀。中国中医科学院广安门医院内分泌科主任倪青教授表示，在京津冀中医药协同发展战略引领下，科室依据内分泌代谢病慢病管理特点，搭建了8个慢病管理工作平台，推动了京津冀内分泌慢病管理一体化协同发展。

科室联合京津冀中医药协同发展内分泌专科联盟，建立了基于慢病诊疗指南建设的同质化医疗管理平台。截至2021年底，联盟共完成

35个病种的指南定稿，应用于京津冀26个内分泌专科，使临床业务同质化管理有据可依。

依托于北京糖尿病中医防治办公室建立的慢病单病种管理平台，深化了分期诊疗工作。平台应用智能化手段进行血糖管理和病人管理，让慢病患者获得良好管理。

在DRGs协同管理基础上搭建的慢病临床路径管理平台，区域内的各专科遵循此临床路径，95%的患者被纳入其中，在DRGs评价体系中能够反映治疗病例的技术难度水平的CMI值有了很大的进步。

从2018年开始，广安门医院协同京津冀30余个专科，建立了慢性疑难病远程会诊平台，对各种疑难病进行远程会诊、线上讨论，每年会诊人数能达到200余例，提高了医生的业务素养，缩短了患者就医时空距离，扩大了人民就医的受益范围。

在人才培养方面，建立了慢病名医师带教平台和慢病管理人才集训培养平台，前者通过为林兰教授、全小林院士建立拜师、跟诊、建立工作站等形式，培养更多中医专家和技术骨干。

科室建立了慢病学术交流和继续教育平台、慢病专题门诊和“医院-社区”联合管理平台等，使区域诊疗综合协同发展得到极大地改进，提升了医院内分泌科的辐射能力。

王增武：传播心血管病综合管理理念



王增武教授

医师报讯（融媒体记者 贾薇薇）众所周知，高血压、血脂异常、糖尿病、肥胖、吸烟、缺乏体力活动等是导致心血管病主要危险因素，而多重危险因素并存则会进一步加剧心血管病的发生风险。

“危险因素的有效控制是降低心血管病发生的重要路径。研究显示，冠心病死亡下降的71%归因于危险因素的有效控制，这

也进一步强化了控制危险因素的重要性。因此，我们的主要工作就是基于人群和社区开展心血管病综合风险管理。”中国医学科学院阜外医院、国家心血管病中心社区防治部主任王增武教授介绍，早在20世纪七十年代，我国就进行了心血管病防控模式的有益探索，如首钢模式和大庆研究，在心血管病危险因素（高血压）的持续性管理及糖尿病一级预防方面发挥了积极作用。

王增武带领团队在29个省（区、市）2600余家社区卫生服务机构开展社区规范化管理，直接管理57万高血压患者。随访结果显示，高血压控制率有所提升，心脑血管事件发生率显著降低。

2016年，国家心血管病中心社区防治部启动了全国基层心血管病综合风险管理项目，以期通过系统持续地针对基层医务人员开展心血管病防治技能培训，促进心血管病危险因素干预措施在基层推广、转化、应用，提高服务技能，降低心血管病综合风险，减少发病和死亡。“互联网医疗为项目的实施插上了翅膀，如虎添翼。”王增武强调了互联网医疗的强大作用，项目定期通过远程实时授课培训，减少了基层医务工作者的舟车劳顿，可随时和专家沟通交流。

此外，王增武还牵头编写了《基层心血管病综合管理实践指南》，倡导心血管病综合管理理念，推广规范化心血管病干预办法。