

新闻热线:010—58884115
E-mail:Lsx1Lsx2@126.com

■主编 吴红月 责编 卢素仙

■创新启示录

□ 本报记者 李颖

移动医疗：不可能颠覆医疗

我国慢性病发病人数快速上升，现有确诊患者2.6亿人，导致的死亡占到我国总死亡的85%，导致的疾病负担已占总疾病负担的70%，是重大的公共卫生问题，凸显了完善覆盖全国的慢性病防治服务网络，建立慢性病监测与信息管理制度重要性。

为实现我国慢性病防治目标，保障全民健康促进行动顺利进行，第六届中国慢病管理大会上，医疗行业专家学者群雄聚首，针对移动健康是辅助还是颠覆？提供健康咨询的“轻问诊”前途何在？移动健康是“馅饼”还是“陷阱”？等三个核心问题，展开一场关于“移动医疗春天来了吗？”的华山论剑。

带来不同身份参与者

当李克强总理提出“互联网+”的时候，“互联网+医疗”是其中公认最有前景和最有一个产业，但同时也是最难的一个产业。

在传统医疗，医院则是各自为政，系统不互通，数据不共享，即使PC在线医疗出现，医院也仅是提供平台接口，数据未曾互联。移动医疗将各医院数据库连接起来，为疾病预测，重大疾病治疗研究等提供分析依据，并用云技术，改变医院信息化。

另外，移动医疗带来了不同身份的参与者。以前医疗行业的企业参与者只有医院诊所，现在的企业参与者多了第三方。他们身份各不相同，互联网巨擘、保险公司、药企、银行、媒体、独立第三方医疗平台、硬件制造商等，各有擅长。他们带来资金和技术，还有互联网思维。这些来势汹汹的外来者，激起医院的积极性，使他们主动升级，主动拥抱移动互联网。他们主动升级，研发自己的APP，甚至联合第三方和其他医院打造平台。

是辅助还是颠覆就诊模式

可以说移动医疗改变了过去人们只能前往医院“看病”的传统生活方式，将公众引入一种更为先进、轻松和便捷的就诊模式。但许多业内人士表示，虽然移动医疗的前景被专家和投资人一路看好，但实际上，馅饼下面隐藏着很多陷阱。

汇马医疗科技创始人兼CEO顾斌率先亮剑，他认为移动医疗最大的优势是“便捷”。

在顾斌看来，随着中国老龄化加重，人口福利减少，中国的医疗资源稀缺情况逐渐暴露，许多医院存在排队三小时，看病三分鐘的状况，如此不仅就医不便且容易导致医患间的矛盾。而

移动医疗随时为医患牵红线，患者快速获得解答，减少医疗成本，帮助医生减轻负担，促进医患和谐。所以移动医疗作为时代发展的产物，在很多层面一定能够颠覆传统医疗。

顾斌潜在地表达传统医疗的“慢”、“贵”、“差”。而经营丁香园多年的李天天则认为，这一观点主观地夸大移动医疗的作用。“首先移动医疗是技术，并不是医疗的核心，医生才是医疗工作的核心，所以移动医疗是辅助医疗，并不是颠覆，更谈不上颠覆医疗。”

在接受科技日报记者采访时顾斌表示，目前中国糖尿病管理的效果并不理想，重要指标HbA1C的达标率不到三分之一，因糖尿病引发的并发症发病率更是触目惊心。为了改变中国糖尿病管理的现状，汇马医疗科技倾力打造了“大糖医”患者版和医生版两个APP，致力于运用最先进的移动互联网、大数据等技术，整合线上线下资源，逐步改变中国糖尿病的管理现状。

“大糖医”首先要做的是增强医生在糖尿病院外管理中的作用。”顾斌表示，“大糖医”患者端有一位“糖博士”，为患者提供个性化的疾病教育和饮食指导；亲友的知情和关怀也很重要，患者可以在APP内选择“绑定亲友”，当自己的血糖状况处于非正常区间，比如发生低血糖等危险状况时，系统会自动发短信通知其亲友。

移动健康是馅饼还是陷阱

顾斌从糖尿病管理的五驾马车入手，结合目前“大糖医”运营的现状指出：“移动技术成本低覆盖广互动强，具有天然的优势，通过手机登终端，可高效实现慢病的早预防、早诊断和早治疗，同时积累的大量数据还能够为政府制定政策提供依据。”

而复旦大学附属中山医院的阴忆青作为医生代表，则分享自己对患者安全的担忧：“移动医疗最大的问题是‘安全’，他们对基本的疾病咨询可能有一定价值，但现在并没有完善的法律监管制度，如何规避风险，保护患者的安全是最大的问题。对于患者安全来说，便捷与节约全都是泡沫。”

“就技术、资本和市场而言，移动健康是个很大的馅饼。”李天天也认为：由于目前的关系、规范和法律还存在很多不确定性，因此，盲目跳进去，可能就掉陷阱里了。“即使掉进陷阱，也要为后来者铺平道路。”顾斌也有义无反顾。

顾斌透露，在目前的糖尿病患者管理中，真正达标的病人比例不超过25%，主要问题在于患者的自我管理不理性、不科学，与医生间的沟通

也不及时，院外管理严重缺失。

顾斌认为，医生、营养师和亲友对于患者起到了监督、指导和关怀的作用，这些是外因；“大糖医”希望通过APP建立一套好的积分和激励机制，激发患者的内因，一步步地培养糖尿病管理的好习惯，打破患者的管理惰性。”

“大糖医”从用户需求着手，不仅能帮助患者设定控糖目标，养成记录血糖的好习惯，还能让每一位患者都拥有自己的糖尿病专属医生和健康管家。”与一般的轻问诊模式不同，“大糖医”的医生与大部分患者在线下都有过诊疗经验，再加上患者通过APP输入的血糖和其他重要健康信息，对患者有较为全面深入的了解。患者离开医院后，可随时随地通过文字、语音和图片等形式，寻求咨询，还能通过电话咨询医生，快速准确地获得解答。

“轻问诊”前途何在

正如顾斌所言，我国的医疗资源非常有限，对患者来说移动医疗节省时间、医疗费用，从春雨医生和好大夫在线的成功，我们看到了移动医疗的潜力和发展趋势。但也有人认为移动医

疗是在抢夺资源，而不是创造资源。正因为医疗资源有限，医生哪有时间在线，线上的繁华也只是整容后的模样。

针对痛点——安全，李天天指出：咨询和诊疗有区别，诊疗的核心是病人，患者的安全相对便捷来说，更重要。“现有的移动医疗诊疗技术安全性远达不到现场治疗水平，因此在线诊疗风险大于线下。”

围绕“轻问诊”，又是一番唇枪舌剑。其实，“轻问诊”就是医生在工作以外，利用碎片化时间，提供个性化健康信息的咨询服务。虽然轻问诊在一定程度上解决了小病到大医院排队就诊的困扰，但弊病也较为明显，因为“隔空看病”容易引发误诊，且维权也很麻烦。

“今年五一刚刚上线的‘大糖医’已经拥有1000名医生，用户的问题会直接推送至医生手机，医生可以随时随地进行回答，真正做到了利用医生的碎片化时间。”顾斌透露，面对还在不断增多的糖尿病患者，急需便捷高效的管理体系。“大糖医”医生端APP能够根据患者血糖情况将病人进行智能分组，让医生方便地根据不同患者群的情况，快速便捷地给病人建议。”

■图片新闻



6月14日是世界献血者日，全国多地开展主题活动，向市民普及无偿献血的意义，并号召市民无偿献血，奉献爱心。图为西安市民在西安市钟楼邮电广场的流动献血车上无偿献血。
新华社记者 李一博摄

标准化建设助力中药上市后再评价

系，中药由于成分复合多样、中医治疗方案复杂多变等原因，更是缺乏上市后再评价的技术规范。世界中药学会联合会中药上市后再评价专业委员会主办的“第四届中药上市后再评价与药物警戒高级研讨会”上，与会专家和从业人员表示，药品进行上市后再评价是大趋势，企业目前高度重视，正在抓紧进行产品梳理、诊断和顶层设计。

本次会议审议并表决通过的《中药上市后安全性医院集中监测技术规范》、《中药上市后药物经济学评价技术规范》、《中药上市后安全性医院集中监测报告规范》3项技术规范，成为世界中医药上市后再评价专业委员会标准。专家表示，我国尚未形成较为完善的药品上市后再评价体

委员会秘书长、中国中医科学院研究员谢鸣鸣表示，“结合我国中药上市后再评价本身的特点，建立我国中药上市后再评价相关技术规范，是大势所趋。”

本次研讨会还公布了“疏血通注射液”等6个中药注射剂品种的上市后再评价安全性监测结果。这一监测来源于2012年启动的“重大新药创制”国家科技重大专项“中药上市后再评价关键技术研究”（共10个中药注射剂品种参与监测），是目前中国最大规模的中药注射剂药物警戒计划项目，由中国工程院院士王永炎和谢鸣鸣研究员担任总课题负责人。

据介绍，该监测的主要目的为获得中药注射剂的不不良反应特征和不良反应发生率，指导临床

合理用药，探索中药注射剂过敏反应的发生机制。目前10个中药注射剂品种已监测近30万例患者，最终确定6个品种不良反应发生特征及不良反应发生率，初步探索了中药注射剂过敏反应的发生机制。

谢鸣鸣认为，包括“中药注射剂上市后临床安全性监测”项目在内的众多科技成果是技术规范形成的基础，换句话说，中医药标准建设工作的基础条件已经具备。但由于中医药标准建设工作尚处于初级阶段，难免存在不足，技术规范制定方法和程序还需在今后进行的验证和修缮，进一步完善我国中药上市后再评价技术规范的标准体系和评价模式，建立健全具有特色的中药上市后再评价制度。

■一周视点

学术会议要解决实际问题

□ 李颖

中国是个缺乏学术交流传统的国家，特别是缺乏现代科学学术交流传统。

为促进我国心脏病学领域最新研究成果的推广与交流，了解国内外心脏病学的新技术、新方法、新趋势，发展和提高我国西南部地区介入诊疗技术，“第十八届全国介入心脏病学论坛”在贵阳如期举办。

“这是全国介入心脏病学论坛首度在贵阳召开。”中华医学会心血管病学分会主任委员霍勇表示，之所以选择相对落后的贵阳，正是因为希望通过全国介入心脏病学论坛这样高规格的学术会议的培训及学术交流，带动我国西南部地区介入心脏病的诊疗技术提升和发展。同时也是为了促进我国心脏病学领域最新研究成果的推广与交流，让更多的基层医生了解国内外心脏病学的新技术、新方法、新趋势。

从2010年开始，我国的冠心病介入诊疗质量控制工作已经进入了第5个年头。在这5年里我国的冠心病介入诊疗控制从松散到紧密，对每年介入手术的开展情况和治疗概况有了一个比较完备的系统。在刚刚过去的这一年里，冠心病介入治疗质量管理工作才有了长足的进步并在几个方面有了进一步的新举措。此次论坛则秉承“规范、推广、提高”的宗旨，在原有技能培训、学术论坛、手术转播及病例讨论的基础上加强了对学科新进展的关注，同时更重视基层医生专业水平的提高。

“本届论坛的一大特点就是对病例讨论部分的着重关注，增加心电生理领域的精彩病例和并发症病例讨论。”霍勇强调，希望通过具体病例的分享讨论，将临床的基本原则、技巧贯穿其中，使讲者和听众能够获得更加直观、深刻的认识，进而加强相互之间的交流和学习。此外，学术论坛部分新加入经皮主动脉瓣置换术、二尖瓣关闭不全介入治疗、心房颤动患者经皮左心耳封堵以及经皮左心室重建术的内容；在冠心病介入治疗部分更加注重技术的合理规范应用。

笔者认为，学术会议是一种以促进科学发展、学术交流、课题研究等学术性话题为主题的会议。学术会议一般都具有国际性、权威性、高知识性、高互动性等特点，其参会者一般为科学家、学者、教师等具有高学历的研究人员。由于学术会议是一种交流的、互动的会议，因此参会者往往都会将自己的研究成果以学术展板的形势展示出来，使得互动交流更加直观、效果更好。

霍勇希望这次的学术会议以新技术、新学术、新研究普及为主，提升为辅，在提升方面也要改一改以往动辄就数百人乃至上千人的“大课”式的演讲模式，要以互动和交流为主，以多论坛、“小班”实践信息交互为主，要切实去解决基层医院、医生实际运营中的困难和疑问，减少尖端、罕见病例的宣教，以常见、多发类病例的解决方案展开交流。如果继续沿袭以往“大课”的模式，很可能最后只是热闹热闹的开会，基层存在的问题和疑惑依然存在，基层医生们也不喜欢。

的确，自上世纪初从西方引进学术交流理念与体制以来，我们还比较缺乏对学术交流的理性认识和学术交流制度建设。为此，建议学术交流管理机构 and 学术团体在进一步学习借鉴国际先进学术交流理念与管理经验基础上，加大建设有中国特色的学术交流体系的力度，加大学术交流制度建设的力度。

笔者认为，有中国特色的学术交流体系建立之日，就是学术交流“切磋商知、启迪思维、掌握新知、纠正谬误”目的达到之时，就是学术交流真正成为“科学赖以存在和发展的基本机制”之时，就是学术交流真正成为我国科技创新重要源头之时。

本版与科技部社会发展科技司、中国生物技术发展中心合办

国内首款保留天然胶原成分骨修复材料面世

6月9日，中国国际口腔设备材料展览会暨学术交流大会举办第一天，在烟台正海生物技术有限公司海奥®骨修复材料产品上市暨学术研讨会现场，国内口腔种植学界专家云集，共同见证国内首款具有自主知识产权的最新一代含天然胶原蛋白的骨修复材料面世。中华口腔医学学会会长王兴给予高度评价：“正海生物的这款产品得到口腔业界同道的一致认可，是国内高水平、高质量生物材料的重大突破，将引领口腔种植行业飞跃发展。”

树立民族品牌 填补国内空白

正海生物新品发布会现场座无虚席，会场两侧和后方站满了没有抢到座位的人。“没想到今天会场来了这么多人，口腔种植界主委、副主委都到了，充分说明大家对口腔材料民族品牌的期盼和关注。”王兴的兴奋溢于言表。

除了中华口腔医学学会会长王兴、中华口腔医学学会副会长刘洪臣、广东省口腔种植专业委员会主任委员邓飞龙、山东省口腔种植专业委员会主任委员徐欣、湖北省口腔种植专委会主任委员施斌，以及以谭包生、邱立新、柳志豪教授为代表的来自全国各地的数十位口腔种植界权威专家悉数到场。我国口腔医疗产业相对落后，除了从事服务的医生

数量不足外，临床好产品的缺失也是口腔界一大痛点，口腔医疗材料和药物市场长期被国外公司垄断。据王兴介绍，中国有13亿人口，只有50多万颗牙的种植量，而只有5200万人口的韩国，每年就有70万颗的种植量，广阔的市场前景赋予了民族品牌难得的发展机遇。

主讲嘉宾、中国科学院遗传与发育生物学研究所组织工程研究室主任戴建武力挺民族品牌，据他介绍，再生医学需要生物材料作为支架引导组织再生——干细胞为组织构建提供种子，生物材料为组织再生提供支架。海奥®骨修复材料创新运用胶原生物材料干细胞结合技术，研制出能结合干细胞或结合再生因子的智能生物材料，引导组织再生微环境重建及组织再生，目前国外还没有类似材料，该材料填补了国内空白。

正如王兴为代表的口腔种植临床医生所期待的，正海生物这支平均年龄只有30岁的研发队伍，用他们的创新和质量赢得了市场，实现了临床医生们的梦想，用民族品牌助力中国口腔种植产业的发展。

立足再生医学领域 立志成为行业领导者

正海生物成立于12年前，“做再生医学领域的领导者”是正海生物的追求，他们的产品研发以组织工程学为基础，紧密结合支架材料、活性因子、种子细胞三

大核心要素，为患者组织或器官损伤提供解决方案。

2007年，正海生物第一款产品海奥®口腔修复膜上市销售，其良好的组织相容性和优异的修复效果得到业内广泛好评，市场占有率持续稳居行业前列。

海奥®口腔修复膜产品的成功，坚定了正海生物更快、更好地研发口腔组织再生材料产品的信心，海奥®骨修复材料的面世，则为临床提供了更为丰富的手术方案选择。海奥®骨修复材料产品先后入选国家863课题，项目技术被鉴定为“国内首创”，成为山东省自主创新专项支持项目。

目前已形成软组织修复与硬组织修复多元化系列产品格局的正海生物，正在依靠持续创新向着行业领导者的目标踏实前行。

历经八年磨砺 实现“美丽”、“超越”

海奥®骨修复材料历经8年研发、180例临床受试者长达三年的随访，于2015年3月取得国家食品药品监督管理局颁发的医疗器械产品注册证书。海奥®骨修复材料最接近天然骨的成分，一部分是以羟基磷灰石为主，另一部分则是高纯度的I型胶原蛋白有机成分。

不同于人工合成材料及同种异体材料，海奥®骨修复材料是取材于国产小牛的松质骨，从材料来源上

保证了后期的成骨效果。工艺方面则与常见骨材料所采取的高温煅烧工艺有所不同，采用低温下脱细胞、脱脂工艺，将牛源性细胞、脂肪等其他附属成分去掉，保留细胞外基质成分，而不破坏正常骨组织的天然微观结构。

张祥成是旅居英国30年的英国皇家学会工业院士、生物传感与仿生材料专家，他用“美丽”和“超越”来表达他对海奥®骨修复材料的赞美：“它的美丽在于保持了骨素的自然完美结构，而它又超越其他国家的技术水平，利用原生态提取，保持了如此漂亮的效果。至少在英国我还没有看到这样的产品。”

“8年来，我们用正海生物最优秀的研发人员与国内最优秀的临床医生合作，克服了无数困难，生产出国内第一款带有胶原蛋白的骨修复材料。感谢所有人的付出，感谢所有专家的努力……”在发布会现场，正海生物总经理张云彩连续用了12个“感谢”，“我们期待用我们的努力打破国外产品一家独大的局面，有人说这很难，但我们希望，正海生物是一个造梦者。差距并不可怕，可怕的是我们没有缩小差距的能力。”

卓越技术优势 造就优异临床表现

科研人员通过紫外光谱以及红外光谱实验，证明了

海奥®骨修复材料中有机成分属于高纯度的I型胶原蛋白，而不是易引起免疫排斥反应的其他类型胶原蛋白。

I型胶原蛋白的加入，可以明显地促进成骨细胞在骨材料里的爬行与粘附，同时有利于间充质细胞向成骨细胞的转化。海奥®骨修复材料的结构及成分在赋予产品本身高效成骨作用的同时，也具有极好的组织相容性，通过常见的免疫数据检测，证明了产品的高度安全性。多家中心临床试验数据证明，与国外小牛骨材料相比，海奥®骨修复材料在种植成功率、再生骨骨质、骨体积保存能力几个方面都具有一定优势。据悉，海奥®骨修复材料规格型号丰富，其中有三种粒径的颗粒型骨粉以及块状、圆柱状骨材料可供临床选择。

从临床医生使用经验分享中了解到，海奥®骨修复材料与海奥®口腔修复膜可以联合使用，用于牙颌骨缺损的填充和修复，将骨修复材料与血液浸润后，利用海奥®口腔膜的屏障作用以及海奥®骨修复材料的支架作用，达到骨缺损区骨组织再生的目的和效果。

正海生物在实现“做再生医学领域领导者”的企业愿景之路上倍感责任重大。海奥®品牌的强大技术优势，造就了优异的临床表现，也将会为提升人民生命健康水平、推动生物医药产业升级发展贡献更多的力量！
(鲁海涛)