

分子诊断技术引导疾病治疗关口前移

□ 本报记者 吴红月

中国市场增速为全球两倍

分子诊断市场是近年来临床诊断领域发展的热点，全球分子诊断市场发展速度达到10%以上，而中国分子诊断市场每年增速超过20%，为全球的两倍，为技术创新和应用带来了许多发展机会。

目前，分子诊断产品的应用在临床各科如肿瘤、感染、遗传等占到70%以上，其次是体检中心、技术服务中心、第三方检测机构及微生物快速检测市场等方面。

中国工程院院士、中国医学科学院副院长詹启敏教授称：“国内从政府层面的医疗管理到科技创新领域都非常重视分子诊断技术的应用和普及。”传统医学的发展在包括诊断治疗手段、提升有效诊断率、进行有效的预防、疾病预警以及降低发病率等方面都遇到瓶颈，亟待打破。

“要做好转化医学，做好个性化治疗，就要把重点放在预防预测，不要等到疾病发展到中晚期才做，这是引导疾病治疗关口前移。同时，还要重心下移，把工作重点放到农村和社区，这几个方面的工作都需要有很好的手段和技术平台来支撑，而分子诊断在这些环节里扮演了非常重要的角色。”詹启敏院士强调。

从国家战略层面看，国务院新列出的七个战略新兴产业，生物医药就是其中一块，在这个产业里面，分子诊断又是非常重要的内容。据介绍，从“十一五”开始，国家自然科学基金有寻找疾病发生发展过程中的一些分子靶标研究；国家973重大项目，结合高发疾病进行的临床研究，为分子诊断提供了创新性的成果。863计划则着重于分子诊断成果的应用到临床的一些技术，把分子诊断结合疾病的预防以及个性化治疗作为很重要的发展内容。此外，还有国家卫生与计划生育委员会的行业基金、国家重大专项等运用性和推广性计划，很多内容都和分子诊断的技术创新相关。

詹启敏院士认为，豪洛捷是国际领先的分子诊断技术平台研发生产企业，而苏州科贝生物专注于分子诊断技术平台的搭建，承担了多项国家级科研课题，如国家863项目等，拥有自主知识产权。双方的合作，不仅能够引进国际最先进的分子诊断技术，同时，在国内的推广应用上将更加利于本土化。

使用标准将在近期出台

来自国家卫生与计划生育委员会临床检验中心副主任李金明告诉记者，百姓在医疗机构看病时，医生都会对病人先进行若干的检查，为临床评估患者疾病风险及确诊提供重要的信息，有助于医师判定既定患者的治疗方案或护理的适用度，也是医保的重要组成部分。

以前分子诊断主要是针对传染病的检测，而现在随着个性化技术的发展，拓展的领域涉及到

病理科、药剂科还有相关的研究科室，如内科、外科、妇产科等等。李金明副主任表示，国内主管机构正在对临床分子诊断的规范化起草指导原则和指南，希望以明确的管理办法和规则，推进市场的有序发展。分子诊断技术平台的使用标准也将在近期出台。

跨国合作看好本土化应用

此次豪洛捷与苏州科贝生物的战略合作被普遍看好。詹启敏院士认为，无论是主管部门还是专家，都乐于见到并支持这一国际化合作，相信双方能找到较好的模式，以产生更为积极的效果。李金明副主任希望通过国际先进平台的引进，促使国内相关的技术标准能够与国际接轨。

豪洛捷公司副总裁刘金均告诉记者，豪洛捷是一家提供医疗仪器和检测系统的上市公司，市值在57亿美元，其分子诊断核心技术曾荣获了2004年美国国家技术奖。公司的产品重点主要在于疾病诊断、血液筛查，并确保移植兼容性，以通过早期检查筛查，提高早期诊断和微创治疗水平，达到及时挽救生命的目标。

一家跨国企业要想更好地为中国的医疗市场服务，就一定要接地气，真正了解这个市场，了解政策法规，包括市场运作，做到一个强强联合的经典

模式。“我们最终决定和科贝生物联合是经过慎重考虑的，原因有两个。一是科贝生物背靠北京的国家级研发机构，可以极大地缩短从科研到商业应用的周期。其二，科贝生物拥有独立的第三方检测资质，其商业运作也非常完善，在医院和医疗系统也具有强大的资源。”刘金均说。他希望豪洛捷以先进的分子诊断自动化平台和科贝生物共同进行新的本土化应用开发，把中国的分子诊断事业推向一个新的高峰。

苏州科贝生物总裁姬云认为，该项目是“并驾齐驱”商业合作模式的一种尝试。一方面是可进行具有自主知识产权产品的研发，另外则要要加强国际合作，更快地把国外已经成熟的技术平台、仪器设备和成果向国内进行推广。他说：“科学研究没有国界。我们在医药方面的总体水平目前离欧美等发达国家还有一定差距。但是，中国是临床需求大国，目前正在向强国迈进，科贝生物非常熟悉国内医院和公众对分子诊断技术的需求，双方的合作将不仅是各自公司的发展，更多的将把医疗的新成果普惠于广大老百姓和患者。而引进更为先进技术，求得共同发展，更是我们长期的发展目标。”

国际巨头公司与国内领先企业的合作，将促成国内分子诊断行业接地气、强化本土化应用，广泛普及和推广这一新兴科技。

图片新闻



8月26日8时30分，郑州出租车司机赵利勇在河南省肿瘤医院造血干细胞移植中心接受造血干细胞采集。14时26分，这袋“生命种子”从郑州送往北京，将挽救一名白血病患者的生命。今年5月初，赵利勇接到通知，自己和北京一名患者配型成功。之后的三个月里，赵利勇坚持跑步打球，早睡早起，为挽救生命锻炼身体。图为郑州出租车司机赵利勇接受造血干细胞采集时，医护人员献上鲜花表达敬意。

新华社发(丁友明摄)

创新启示录

数据显示，医生对于疾病的诊断、治疗，包括预测和愈后，除了临床信息，同时还来自于分子诊断技术的支持。现代医学正在进入诊断医学的时代，分子诊断、基因检测已在世界范围内逐渐兴起。从美国FDA发布的检测审批报告中，几乎涉及到所有临床学科领域，在中国，分子诊断市场的发展也不可小觑，技术的递进几乎与全球同步。日前，在全球分子诊断领域领先的豪洛捷公司与苏州科贝生物技术有限公司在京签署了战略合作协议，意在强强联手，引进先进技术，发展本土化创新应用，为中国老百姓的健康造福。

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



中医视窗

中医“治未病”服务网络初步形成

科技日报讯(记者罗朝淑)自国家中医药管理局于2007年启动中医“治未病”健康工程以来，经过6年的实践和试点，目前“治未病”服务网络体系已初步建成，“治未病”理念正逐步深入人心。在8月27日举行的新闻发布会上，该局新闻发言人王烁表示，下一步将探索构建中医特色预防保健服务体系，力争用30年时间构建起比较完善的中医预防保健服务体系。

在过去的几年中，国家中医药局通过广泛传播“治未病”的理念，提高了社会对“治未病”的认知度和认同性，并着力打造了中医预防保健服务提供平台建设、中医预防保健技术支撑建设、中医预防保健队伍建设、中医预防保健政策保障建设等四个平台。

王烁在通气会上介绍，四个平台中，一是中医预防保健服务提供平台，先后确定了四批173所中医预防保健服务试点单位，同时要求在全国二级以上中医医院建立“治未病”科，开展“治未病”服务；二是中医预防保健服务技术支撑建设，制定了常见疾病的高危人群中医预防保健技术指南和中医养生保健技术操作规范；三是中医预防保健服务人才队伍建设，研究提出了中医预防保健调理师的标准，开展了中医预防保健调理师培训及考试试点工作；四是中医预防保健服务政策保障建设，2013年起将中医药健康管理项目作为单独一类列入到国家基本公共卫生服务项目之中，开展老年病中医体质辨识和儿童的中医调养服务。各地也积极探索“治未病”服务在项目收费及价格等方面的政策研究。

同时，还研究制订“治未病”效果评价指标，开展区域中医预防保健服务体系试点，制定《区域中医预防保健服务工作指南》，推动区域中医预防保健服务体系建设，加强社会中医养生保健服务机构管理，组织制定了中医养生保健服务机构基本标准，开展了社会性中医养生保健服务机构调查摸底、准入试点、规范管理等工作，探索独立中医养生保健机构管理模式。

下一步，国家中医药管理局将继续大力推进中医“治未病”健康工程，在二级以上中医医院加强“治未病”科室建设，选择500余所社区卫生服务中心提升基层医疗机构“治未病”服务能力。选择100个地区开展中医预防保健服务能力建设，配备设施设备，加强技术指导与人员培训，开展非医疗性中医养生保健服务机构管理试点，提升区域中医预防保健服务的整体水平，向百姓提供特色突出、管理规范、内容丰富、形式多样的中医预防保健服务。

医师快递

两名医师获首批“医维基金”救助

科技日报讯(陈晶钰)8月22日，首批中国医师协会天使力医师维权救助专项基金发放仪式在宜昌举行。宜昌市第三人民医院医师张强获得法律援助，其委托代理律师由维权律师团成员担任，其诉讼费用由“医维基金”承担。同时，襄阳市南漳县人民医院医师张强获得1万元救助金。

据悉，首批“医维基金”的发放对象张强和张强都是来自基层，张强被酒后患者打伤导致双膝关节半月板撕裂；张强则被患者家属打伤导致肋骨骨折。他们通过电视新闻、报纸、杂志等渠道知道了“医维基金”，通过协会官网查询到相关资料，通过协会法律事务部完成了申请。

深圳29名外籍医生执业 行医注册一年一续

科技日报讯(罗文)来自深圳市卫计委的消息，一共有29位外国医生在深圳卫生行政部门注册，除了一位在港大深圳医院外，其余的都在民营医疗机构工作。外国医生的收费普遍要高于内地医生，所以他们一般都在民营医疗机构服务。而这些患者最看重的就是服务、环境和个人隐私。

统计数据显示，目前，在深圳注册执业的港澳台医师一共有81人，其中53人在港大深圳医院；而外籍医师只有29人，其中一人在港大深圳医院。除了在深圳常驻地开诊的外，更多的是飞行行医，像阳光医院的韩国医生每个月大约两次从韩国来深，每次只待三五天。紫荆齿科的英国医生Suzanne和Eve，平日在香港开诊，周末

来深执业。由于收费高，且目标顾客多数购买商业保险，有外国医生的医疗机构普遍都接受商业保险支付。刚刚开业不到半年的希玛林顺潮眼科医院就表示，目前已与七八家商业保险支付，已有两家进入实际操作阶段。

当地卫人委医政处有关负责人表示，根据国家有关规定，在国外取得合法行医权的外籍医师，应邀、应聘或申请到深圳的医疗机构从事临床诊断、治疗业务活动，都只能办理短期行医注册，期限为一年。“注册的手续可以说是相当简便，只需要填写申请表，提交个人学历、资历、相关资格证等材料，经过审核后，一个月内就会获得批复。该负责人说，

师能够获得法律援助，从法律层面上维权，让行凶者付出应有代价，这是一个非常好的途径。同时，顾显会长希望与上级协会加强沟通和联系，进一步完善协会工作，把自律、维权、培训等工作做好，促进本地医师队伍的建设。

在经历伤害之后，医师仍然对医疗行业抱有希望，对病人怀有爱心，但对医疗场所的暴力行为不再容忍。张强表示，任何原因都不能成为医疗场所暴力的理由，希望医务人员遇到伤害时不再沉默，要用法律手段来维护自己的合法权益。

但由于外国医生还涉及签证问题，所以还需要到人事部门办理专家证和到公安部门办理签证等手续。

外国医生的到来，能否为提升深圳医疗人才水平发挥一定的作用呢？该负责人说：“全球来看，医生都是紧缺人才。目前深圳外国医生的待遇与英、美、甚至澳大利亚等国家相比还是比较低的，能够吸引优秀的外国医生来深执业，作用肯定是积极的。”由于相对于深圳2万多注册医师来说，外国医师数量实在太少，而且多数是短期交流性质，难以起到关键作用。但该负责人表示，通过引入外国医生，有利于刺激深圳民营医疗服务的发展，通过自由竞争提升整体医疗和服务水平。

一周视点

医生收入与付出

□ 李颖

最近，麦肯锡对中国各地的5900名医生进行的调查发现，医生的月薪从最低不到3000元到8000元不等。三级医院医生月薪达到8000元以上的只占10%，68%的医生月薪在3000元—8000元；一级医院60%的医生月薪在3000元以下。截至2011年10月底，中国拥有三级医院1353所，二级医院6507所，一级医院5367所。这意味着中国绝大部分医生的薪资水平，不仅难说是高收入，很多人甚至是中低收入。

“67%的医生曾连续工作36小时以上”“83%的医生称同事中有人患癌症”“75%的医生年收入低于4万元”……一项“中国医生生存状况调查”反映了中国医生生存的部分现状。与此同时，在百姓进行的调查显示，仅20.80%的人认为医生是“白衣天使，很光荣”，43.61%的人称这一行业“费力，但不讨好”。

医生的劳动强度有多大？如果你不是医生你都不难以想象。笔者前一段参加北京市医院管理局举办的“相约守护”活动，前后两天跟随北京同仁医院耳鼻喉头颈外科副主任、耳鼻喉科专家龚树生教授和北京肿瘤医院、北京大学临床肿瘤学院副院长、肾癌黑色素瘤内科主任郭军教授出诊。

在人满为患的耳鼻喉头颈外科，一个下午的出诊，让笔者头晕目眩，而龚树生教授自始至终精神饱满，声音洪亮，一下午他竟然看了91名患者，将近9点他才拖着疲惫的身体离开诊室。

尽管肾癌黑色素瘤内科秩序井然，但上演的一人挂号全家看病的“戏码”，让笔者愕然。为了让郭军教授看一眼是不是得了黑色素瘤，一位患者带着一家人不远千里来到北京，自己看完了又要让大夫看看丈夫和儿子。面对满眼的包裹，郭军教授只有轻轻叹气，耐心解答：“这个不是，哪个不用担心”。一个下午，没喝一口水，但却洗了无数次手。看完最后一个患者，郭军教授按着太阳穴做了一个深呼吸，马上冲到门口，因为医院还有一个大会等着他主持。

其实，从全世界来看，医生都是一个令人羡慕的职业，因为医生既有丰厚的经济收入，又有较高的社会地位。在国外，很多优秀人才之所以愿意付出高昂学费、巨大精力去学医，主要是因为医生的投入虽高，回报也高。一旦拿到医师执照，便可衣食无忧，备受尊敬。然而，在中国，医生的职业光环正日渐消逝。不仅医学院很难招到尖子学生，医生队伍人才流失现象也很严重。有人甚至说：“如果你恨一个人，就叫他当医生。”这一现象引人深思。

现在，不仅有人列出了“不做医生的九大理由”，更有甚者，一名医生的子女发帖说：“我妈妈说了，如果我当医生，就打折我的腿！”医生为何不愿让子女学医？主要原因是投入大、风险大、压力大、收入相对较低。事实上，一个人一旦选择了当医生，往往意味着终生的付出与牺牲。

古人云，“不为良相，便为良医”。在古人的心中，丞相与良医的地位是平等的。现在，谁敢说他们平等？美国人最羡慕的三个职业是医生、律师和会计师，后两者是因为经济收入可观，前者是因为社会地位高尚。但看看当下的中国，很多人当面恭维医护人员是“白衣天使”，转过身便成了“白衣狼”。人命关天，工作压力不小，收入不是最高，骂名却是最多。

有着切身体会的医护人员，于是下决心不让孩子将来再从事医生护士这个职业。中国医师协会曾对6000名医生进行调查，78%说不想让孩子学医。当医生工作成为择业的“鸡肋”时，如何能激励优秀的人才攻读医学院校呢？当医护人员的素质因此一代代退化后，人们又将健康托付给谁呢？

似乎到了该认真思考的时候了。

我国响应全球慢病防控行动计划

科技日报讯(记者项铮)记者自日前召开的第二届国际健康生活方式大会上获悉，我国正在响应全球慢性病防控行动计划，并以此为契机，交流国内外慢性病防控人群干预的策略和实践，探讨适合我国国情的慢性病防控策略，促进全民健康生活方式，积极落实全球慢病防控行动计划。

今年5月，第66届世界卫生大会通过了“2013—2020年预防控制非传染性疾病全球行动计划”和监测框架，确立了一系列全球行动，旨在通过各会员国、联合国组织及其他国际合作伙伴和世界卫生组织的共同努力，力争到2025年使非传染性疾病导致的过早死亡率降低25%。全球非传染性疾病预防控制综合监测框架还提出了9项目标和25个指标，其中4项目标和8个指标为行为危险因素内容，包括有害使用酒精相对减少10%、身体活动不足相对减少10%、食盐摄入量相对减少30%、烟草使用相对减少30%等。业内人士分析，这是继2012年联合国大会召开慢性病高级别会议通过《慢性病防治政治宣言》之后，国际慢性病防控的又一重大举措，将为中国慢性病防控带来机遇。