

■创新启示录

上海:探索中医健康服务新模式

□ 本报记者 罗朝淑

只需在手腕上绑上一个感应器,然后对着一台仪器伸舌头,再在电脑上简单地做做问卷,不出3分钟,一份关于你体质类型的诊断表就新鲜出炉啦!11月11日,在上海道生医疗科技有限公司,记者见识了这个现代化的“机器人中医”——中医数字化四诊仪。这台仪器通过问诊、面诊、舌诊、脉诊四个子系统,运用现代科技手段,客观、全面地采集人体信息,并将所采集的信息按照中医理论综合分析,从而辨识出人体体质,帮助分析受试者处于健康还是亚健康或疾病状态。

数字化中医四诊仪:
三分钟搞定一次微体检

“通过面色、舌象和脉象以及一些简单的人机对话的问诊系统,我们三分钟就可以搞定一次微体检,而且中医望闻问切四个要素全部包括。”上海中医药大学副校长季光教授介绍,这款数字化的中医四诊仪是由上海中医药大学和道生公司联合研发的一款现代化的中医体质辨识设备。季光认为,要遏制我国近年来慢性病飙升的局面,需要做到重心下移、关口前移,而中医治未病的理念正好切合这一需求。“但中医参与到老百姓的健康服务当中去,首先面临的一个问题就是它的可及性和便利性,如果解决了这个问题,就不能实现量大面广的老百姓的全覆盖。要实现这样一个以社区、家庭、居民个人为重点的健康服务,必须在技术手段和产品上下工夫。”

季光介绍,这款中医四诊仪的研发突破了传统意义上的技术手段,“实现健康状态采集需要实现四诊的客观化,首先是脉象的客观化。从医生主观根据你的脉象变化判断病情,到现在我们可以用图谱把脉象变化记录下来。但这款仪器已经在此基础上提升了一步,直接把图谱转换成数字,有了数字就可以实现智能化。其次,创新了面舌诊的采集技术。因为中医的面色舌象的判断对环境有要求,如果不能在技术创新上面实现突破,也不能深入到社区、家庭和居民。所以,我们改变了对光源的需求,从特殊光源到普通光源,同时我们提升了对面色舌象信息的识别能力,在普通环境下就可以做到95%左右的精准识别。第三个技术的突破是脉象传感器的突破。最开始我们做脉象的客观化采集是一个点,但现在推出的是24个点在寸关尺的部位进行采集,这样脉象采集的信息就更加精准。在解决了信息采集技术以后,要解决的非常重要的问题是怎样让信息集成起来发挥作用。我们和上海交通大学联合攻克了信息集成技术,建立起一个健康状态辨识的模型。”

“这些关键技术的突破和创新,可以让老百姓觉得比较靠谱的中医有了客观的数字和形象来记录,而且也能比较客观的反映老百姓的健康状态。”季光透露,由于完成这样一套健康自我体质

辨识只需要三分钟,目前这套设备已经在上海一些社区卫生服务中心和北京等地的大型三甲医院得到了应用。

云中医智能系统:
“互联网+”中医健康服务新理念

随着生活方式的转变,慢性病的严峻形势对中国的健康服务提出了更高的要求,具有深厚中医历史底蕴的上海,选择了尝试构建具有中医特色的健康服务新模式。

上海市卫生计生委副主任郑锦介绍,上海是比较早进入老龄化社会的城市,各个领域都围绕这项工作开展了一些探索和实践。由于中医对慢性病、亚健康都有非常好的作用,因此,上海设立了中医药健康服务协同创新中心,这个中心就落户在上海中医药大学。她透露,“设立上海中医药健康服务协同创新中心,其中一项重要的工作就是依托互联网平台或工具,来推动中医药技术更好地服务老百姓。比如说在医院就诊过程中,怎样方便病人预约,方便病人就诊,方便病人的药物配送到家里,就应用到了简单的‘互联网+’的手段。”郑锦透露,“在原来传统模式的基础上,协同中心更加注重用科技、大数据的手段来研究名中医的经验,把所有名中医工作室的经验都变成了一个大的数据库。”

季光透露,像中医四诊信息数据库目前就已经容纳了约15万人的数据量。“这个数据量是基于15万人次的后台数据,在这个大数据的基础上,我们才有可能对一个居民做出健康、亚健康或者疾病状态的判断。”季光认为,如果这样一个智慧中医的服务产品能够更大范围推广的话,数据量的积累将会更多。“这有利于互联网+中医健康服务模式的推出。”季光介绍,为了推动互联网+中医健康服务模式,上海中医药健康服务协同创新中心还开发了一系列的智慧中医产品,比如云中医APP。

“云中医应用的智能镜、智能手表有一个非常清晰的定位,它是面向社区、家庭和个人的可穿戴式的产品,或者是居家装配的这些产品,比如装配在家里卫生间的镜子。它要求这个镜子既要有特殊的用途,又要相对来讲美观,所以在产品的外观上设计得更具亲和力,产品的性能也要更加稳定,而且服务的精准度要更高。”季光介绍,“通过这样一套系统给出的结论是我们老百姓能够切身身体会得到的,凭他掌握的一定的中医知识,能够认识、理解并且接受这样一个结论。这里面除了中医采集的四诊信息之外,还有一件非常重要的工作,就是我们要把这些信息与老百姓日常的基本医疗信息结合起来。”

政产学研用:
促健康服务模式全国推广

季光告诉科技日报记者,为此,上海中医药健

康服务协同创新中心跟上海万达信息进行了合作,把老百姓在医院里就诊的信息、各项检查信息等诊断信息搜集在一起,再把这些信息和中医的信息结合,给老百姓一个更加精准的检查结果或者诊断结果。“比如我们在徐汇区和浦东区做的高血压糖尿病两类人群的健康服务就是一个很好的例子。从我们现在干预两年的效果来看,首先是老百姓对疾病的认知率达到100%,大家都知道了高血压和糖尿病的危害。其次,高血压和糖尿病的疾病人群通过我们的健康服务以后,他们的血压和血糖控制达标率比对照组提高了20%,这是一个非常实际的效果。正是因为有这样一个实际的效果,上海的糖尿病联盟主动邀请我们这样一套健康服务模式参与到上海300万糖尿病患者管理中。”

季光说:“从试点区域的老百姓来看,这样一个服务的模式也深受老百姓的欢迎,老百姓平时到社

区去量个血压测个血糖,测完之后看到我们中医的服务工作站,把面色、脉象、舌象信息采集传递给我们,当积累到一定的数据时,我们就会给这个服务的对象反馈一个健康服务的报告,还是很受欢迎的。”但他认为,“互联网+”中医这样一个健康服务的模式,要能够大范围的推广,取得更好的效果,还需要政产学研用这五个不同的群体紧密的联合。

“我们现在只是走通了产学研的结合,学校通过技术创新,然后企业把它作为一个产品来实现,产学研这条路走通了,但还要政府来主导。”季光透露,目前,上海市委市政府已经高度关注互联网+中医健康服务这种新模式对健康服务的作用,“而我们通过后台推送的增值服务,最终建好政产学研用一条链。”季光说:“这条链建好了,整个互联网+中医健康服务模式就可以在全国范围内推广,发扬光大了。”

■图片新闻



11月13日,中国医药新闻信息协会(CNDIA)主办的“媒体粉丝走近大宝”活动在京举行,人民日报等20余家媒体的记者与曾经从事化妆品监管相关工作的多名大宝粉丝,一起走进北京大宝化妆品有限公司,在化妆品产品的研发、生产环节,亲身感受现代化管理的生产车间的质量与安全管理氛围,听取产品研发人员介绍化妆品研发进展、理念和护肤常识。

这次活动是中国医药新闻信息协会主办的“药品化妆品质量与安全系列活动”之一,目的是通过对国内知名的药品、化妆品等领域知名企业的实地参观和调研,结合专家学者的科普讲座、监管政策的解读,引导媒体和公众关注药品、正确认识化妆品的质量与安全,了解产品的质量管理体系和相关要求,树立正确的质量意识,增强辨别假借能力,倡导合理消费观,促进社会信用体系建设,促进行业发展的规范、自律。

徐述湘摄

■热点聚焦

□ 本报记者 李颖

机器人助力中国医学取得新突破

今年,北京积水潭医院脊柱外科田伟教授带领团队接连挑战骨科手术领域“禁区”,成功将机器人应用于高难度的手术,完成世界首例基于术中实时三维影像的机器人辅助胸腰段脊柱微创手术及复杂上颈椎畸形手术,为中国医学取得了突破性进展。业内专家表示,此举意味着我国骨科治疗迈入智能辅助精准时代。

8月6日,北京积水潭医院脊柱外科田伟教授及其团队,运用我国自主研发的骨科手术机器人,成功完成了世界首例基于术中实时三维影像的机器人辅助脊柱胸腰段骨折的微创内固定手术,为一名椎体骨折患者经皮植入6枚椎弓根螺钉。

8月12日,仅仅相隔六天,田伟再次使用机器人辅助系统,为一位复杂上颈椎畸形伴颅底凹陷的患者成功实施了世界首例寰枢椎经关节突螺钉内固定手术,征服了上颈椎畸形这一脊柱外科领域最为复杂的手术。

10月14日,田伟率团队又成功完成了世界首例基于术中实时三维影像的机器人辅助齿状突骨折固定术,为一位61岁齿状骨折-II型女性患者进行了手术。手术共耗时5小时30分钟,出血量仅50毫升,术后效果满意。

据悉,这套手术机器人系统由田伟带领的科研团队自主研发,拥有完全自主知识产权,是真正意义上的中国制造产品。该系统在国际上首次实现了基于术中实时三维影像的机器人精准定位,性能指标达到国际领先水平。

“手术机器人系统的定位与车载的全球定位系统类似,但精度极高,误差不到1毫米。”田伟介绍说,该系统由医生从临床视角主导设计,实用性强。自由度高,可重复性好,先进的仿生构型保证了系统的灵活性和稳定性,全面的安全保护机制可确保机器人安全手术,不仅可以帮助医生完成手术路径的规划,更能够精确引导内植物的植入,显著减少了患者术中、术后并发症的发生率,大幅减少了术中放射线暴露。

田伟介绍,结合各项高精尖手术技术于一体的机器人系统还是一个多适应症的骨科手术平台。除椎弓根螺钉内固定术外,还能用于经皮骶髂螺钉、经皮髋臼前柱螺钉和后柱螺钉内固定等手术。“成功应用于复杂上颈椎畸形这种公认的高难度手术,也证明了其安全性和精确性。”

近年来,中国机器人产业发展迅速,目前已成为全球最大的工业机器人消费国。预计到2015年末,中国机器人市场需求量将达7万台,占全球总量的25%,成为规模最大的机器人市场。随着工业机器人开始在工业领域被大量应用,以及各类服务型智能机器人开始进入养老、医疗、康复、安防等市场。根据机器人产业“十三五”规划和《中国制造2025》重点领域技术路线图,到2020年,中国将基本建成以市场为导向、企业为主体、产学研用紧密结合的机器人产业体系。

“机器人的应用对于推进骨科进入新的智能辅助精准时代,提升中国医学的综合治疗水平具有重要的现实意义。”田伟如是说。

数据显示:中国各省人口寿命均有提高

科技日报讯(记者李颖)著名医学杂志《柳叶刀》最新在线发表的两项新研究首次表明,近20年间中国各地的期望寿命均有提高,五岁以下儿童的死亡率普遍下降,但地区差异仍然显著。

研究显示,过去二十年中国各省的预期寿命均有提高,五岁以下儿童的死亡率普遍下降。2013年上海市的期望寿命在全国位列第一,其中男性的期望寿命为80.2岁,女性的期望寿命为85.2岁。这些数字与世界上期望寿命最高的国家相当。尽管全国的期望寿命都有所增长,但各省之间仍然存在着巨大的差距。一些西部地区的男女期望寿命较之全国最高水平低了大约10岁,与孟加拉国等南亚不发达国家的期望寿命相当。

分析认为,尽管全国的期望寿命都有所增长,且普遍认为这与日益增长的GDP以及更加完善的孕产妇教育有着紧密的联系,但各省之间仍然存在着巨大的差距。在全国范围,脑血管疾病(导致中风的主要原因)是男性和女性死亡的首要原因,也是欠发达省份的主要死因。但在一些省份,尤其是中国南部边境的云南省,由脑血管疾病导致的

死亡率则非常低。

在云南,由吸烟及空气污染导致的慢性阻塞性肺疾病是首要死亡原因,这与其他很多南部和西部省份(包括重庆、四川、甘肃、青海和贵州)的首要死亡原因一致;而北部省份的主要死亡原因则是心脏病,其中以黑龙江省最为严重,心脏病死亡率较浙江省高了3倍。

“我们的研究表明了控制中国主要死因危险因素的重要性。这些疾病包括脑血管疾病、吸烟、心脏病以及其他重要死亡原因例如交通事故和癌症。”研究的主要作者之一,中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心的周耕博士表示,中国政府一直致力于对国内医疗保健体系的改革,特别是突出了公共卫生的均等化。考虑地域趋势对各省解决所面临的众多卫生问题非常重要,地方性卫生政策也将成为在全国范围内取得成功的关键因素。

中国疾控中心副主任梁晓峰表示,过去30年,中国经历了明显的流行病和人口学转变,然而省级水平的转变不清楚,及时、准确地了解中国省级疾病负担,对因地制宜制定卫生政策非常重要。

全国卫生计生微电影节开幕

科技日报讯(记者项铮)首届全国卫生计生微电影节11月18日启动,活动将在一个月的时间内,面向全国征集以卫生计生行业为题材创作的优秀微电影作品,获奖作品将于2016年1月在北京颁奖。

近年来,随着互联网和新媒体的快速发展,微电影带着鲜活、强劲的气势闯入公众视野,并以其多元化、多类型的创新性和独特魅力成为新媒体时代的热门话题。以短小精悍、创作周期短、门槛低、贴近大众、普及度高为特点的微电影已成为一人一屏新媒体时代下传递思想、表达

情感、普及科学知识的一类重要传播载体。

与之相应的是,近年来,医疗卫生行业也围绕医生、医院、医患关系等内容创作拍摄了大量微电影作品,这些作品生活化、艺术化、形象化、趣味化地诠释了生命、人性的主题,传达了医学的核心价值理念,在网络上吸引了众多网友的关注,对树立医护人员形象、增进医患和谐、拉近医疗行业与普通大众的距离、宣传普及医学科学知识等起到了积极推动作用。

据记者了解,此次微电影节活动由国家卫生计生委指导,健康报社主办,华润三九医药股份有限公司协办。该活动将在“寻找我们的微电影”活动基础上继续面向社会征集优秀行业微电影作品,征集来的作品经过初评筛选,将确定50部入围作品。并最终产生最佳剧情片奖、最佳纪录片奖等奖项。微电影节活动期间,还将举办相关主题学术研讨、交流活动。

2014年度“中国名医百强榜”发布

科技日报讯(曲桂林)生病住院,患者都希望能找到最好的医院,最好的医生。继“北医”版和“复旦”版医院排行榜发布后,近日,“中国名医百强榜”也低调出炉。

“2014年中国名医百强榜”收录了全国800位专家,但“名医”主要集中在北上广。其中,北京、上海和广东,分别以240名、145名、77名入围医生,成为冠、亚和季军。另外,四川和天津,分别以27名和24名医生排在第四第五名。

据悉,中国名医百强榜官方网站上看到了此次评选的14个传统手术科室,81个专业,评选出全国800位名医,也就是说,这些名医基本上是动力或从事微创、介入的,属于外科医生。入选医生有4个标准:主要从事临床医疗工作;专业技术水平与国际接轨,国内领先;专业手术数量国内领先;有较高的专业科研成果。

有了这样一个榜单,疑难重症患者和家属就如同有了一个就医专用的导航软件,能够快速精准地定位自己所要找的专家。患者和家属不用再为专业的医学名词而头痛,可以按照地区、手术名、疾病名、患病部位、专家姓名等各种方式来搜索名医资料,极大地简化了寻医流程。

据发布者介绍,榜单制作团队和各家医院绝对没有经济往来,尽量做到权威公正。评选严格按照各选项积分,首先必须是临床一线医生,其次技术水平按国际顶尖、国内一流等进行评分,第三考虑手术数量。论文不占重要位置,但也是评分标准之一。

HERBALIFE
康宝莱

35年营养与体重管理专业经验

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