

医疗信息化建设将向服务模式转化

□ 本报记者 吴红月

■创新启示录

“2014年被称为移动医疗信息化发展的元年,尽管医疗信息化呼之欲出,但是,与深化体制改革还有一定的差距,体制内的发展仍较缓慢,2015年将迎来加速发展期”。1月29日,在由辽宁省医院协会及中国医科大学附属盛京医院共同举办的医疗信息化论坛上,国家卫生计生委规划与信息司司长、国家卫生计生委网络安全和信息化领导小组组长侯岩表示,要促进医疗信息化与服务模式的转化,充分利用信息化进行创新管理,医院既要关注信息化建设,又要利用平台实现资源汇集及互联互通,减少信息孤岛现象。

卫生信息化三大重点任务

根据卫生计生委《关于推进人口健康信息化建设的指导意见》,2015年底,我国将建成四级平台,要普及居民健康卡,推动异地就医,利用信息化开展健康咨询等服务,加强公立医院绩效考核、强化监管科学决策。侯岩提出,今年卫生信息化的工作将围绕三大重点:

其一是顶层设计。要一手加强人口信息系统平台建设,使得各个系统、三大数据库,基于平台互联互通,数据全面采集和相关部门对接共享,加速国家平台和区域平台建设。利用社会力量公有云、私有云。同时,抓政府数据的分级有效开放,与社会数据的融合共享。数据挖掘应用,要能够真正支撑服务和管理决策的需求。

其二,充分发挥信息化的驱动作用,在应用上下工夫,见成效。我们要一手抓强化信息化对卫生计生委工作的监督决策的技术支撑作用,包括考核、公立医院业绩、监控追溯、精细化管理。同时,一手抓强化信息化对全人群管理、看病就医的技术支撑作用。侯岩说,我们越来越清醒地认识到,仅仅以大院作为服务中心的模式,一定要转型到依靠基层、分级诊疗,全社会全人群的服务模式。因此,信息化要发挥基础作用,推动远程医疗、检查检验中心、居民健康卡的融合。移动互联、可穿戴设备的应用,这也是目前国际趋势。在医院服务上,要在信息基础上进行流程优化,甚至再造。

其三,一手抓培育新的增长点。云计算、物联网、可穿戴设备等新技术、新业态发展迅速,在医疗领域有广阔的空间,社会也有很强的进入医疗行业的动力。作为行业主管部门,有责任为社会需求搭建平台,我们始终开放的态度欢迎社会力量参与。同时,还要一手抓信息安全和安全环节,确保互联、有效应用、标准化建设至关重要。原卫生部和国家卫生计生委已发布了200多个标准,目前正在梳理完善标准化目录,不仅要重视信息技术标准化,还要加强业务标准化,统一语义和内涵,做到科学的决策。要推动标准化的落地、应用,积极开展测评和认证。

“我反对中国医疗机构参加国外机构的营利性等级测评。”侯岩在发言时特别指出,“完全没有必要把它作为一个信息化建设的标志。”

医院信息化不能一蹴而就

目前,在国内信息化领域做得最好的,有代表性的医院一是北京大学人民医院,一是中国医科大学附属盛京医院。两者在去年都通过了美国HIMSS认证的最高级别7级认证,而盛京医院还同时通过了国家卫生计生委医院管理研究所认定的“电子病历系统功能应用水平评价7级”,成为唯一一家通过“双7级”认证的医院。

辽宁省医院协会会长、盛京医院院长郭启勇认为,医院信息化过程不能一蹴而就,要循序渐进,不断在发展中改进和提升。他说:“2014年,盛京医院彻底实现了无纸化建设,这意味着所有的医疗过程均可以被查询、可跟踪、可分析,其最终结果将

落在提高医疗服务质量,改善患者感受上。”

盛京医院护理部主任范玲告诉科技日报记者,2008年医院进行了以信息化为基础的垂直管理,通过数据分析可以依据患者的数量进行护理人员的调配和管理。2008年5月25日,汶川地震的20位伤员被送到盛京医院,医院垂直护理系统立刻启动,在2小时内组建了“汶川地震震心病房”,临时在“机动护士库”中调来一名护士长以及30名护士,很快实现了对于急救伤员的应急服务。范玲说:“我们自行研制了护理工作量统计软件,将临床护理操作项目赋予权重分值,该分值综合了工时测定、技术含量、劳动风险等因素,建立起了科学、高效的护理绩效垂直分配体系。”

让大数据变得更有价值

目前,医院的信息化建设上存在的两大主要问题,一是信息孤岛现象。一方面是医院内部各个科室之间的信息孤岛,另一方面是医院与医院之间、医院与社区之间、区域与区域之间的数据不相容。二是,各种数据收集之后的深度挖掘和利用都非常欠缺。

在对医院内部孤岛的改善和应用方面,国内最为典型有两类,一类是东软集团为代表的盛京医院所做的信息化建设和集成,其主要方式是统一各个科室的标准,同时,在一个模式下进行院内的互联互通;另一类是以北大方正为代表的北京大学人民医院所进行的网络互联,其宗旨是建立一个综合平台,将各个科室的信息传入平台,在大平台上进行数据整合。

东软副总裁兼医疗IT事业部总经理姚勇认为,在医院信息化之前,医院的一切流程都可以顺畅完成,而实施了信息化后反而导致了信息孤岛出现,这其中有些设计路径的问题,也有收费模式的问题。“最好的解决方式是做好顶层设计,以一个闭环的医嘱系统来进行操作,实现医患交互等互

通互联。其次,是进行数据集成,将各类数据进行集中,再服务于各医疗体系中,用数据提供服务,达成精准管理的要求。”比如,医院为病患设计的腕带,即可将手术及治疗方案与麻醉机、呼吸机、透析机等连接,同时完成人工识别和机器识别,以减少出错率。

姚勇结合东软多年来在医疗信息化建设中的经验指出,联网需要一个过程,即便是医疗系统中的各个环节都连在网上,也存在由谁来使用、怎样使用、使用程度的问题,即信息化协同应用的问题。他说:“在欧美,电子病历可以在各个不同医疗机构之间共享,或在医疗集团之间可以实现互联互通,但在目前国内的医疗管理现状下还难以实现,因此,信息化建设要注重各方面利益的共享,在体制上和法规规则管理下进行全面的沟通。”

在实践中存在着这样的情况,以政府为主导的信息互联互通往往技术上比较超前,而在数据开发和应用上还与实际的需求有一定的差距,姚勇强调:“需要建立医生、患者和医疗机构共同受益的利益驱动机制,将市场和管理相结合,方能达到信息化建设有效运转的服务模式。”

信息安全无小事

卫生信息化是未来医疗行业的发展重点,国家卫生计生委统计信息中心主任孟群则担心信息化的安全问题,他强调信息安全无小事,医疗信息中相关数据信息、设备、人员、电子病历等均要强化保密措施。

2015年底,卫生计生委部署的44家医院将全部实现信息联通。他说:“新技术在国家级平台上的设计和应用中要发挥积极的作用。互联网、云计算和移动医疗不仅是技术的单独使用,而是一种多维度的交叉融合;不仅是理念上的认知,更要在医疗健康服务模式上发挥真正的作用。”

■图片新闻



近日,新疆库尔勒市二十九团开设了7个“便民肉菜直销点”,以农超对接、统一配送、统一标识、统一销售的模式进行运营,让市民在家门口就能买到新鲜便宜的肉、菜。图为2月2日,在新疆库尔勒市二十九团的一处“便民肉菜直销点”,市民在购买新鲜蔬菜。
新华社发(杜炳勋摄)

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

全球自主知识产权抗体药物在京转化

科技日报讯(记者卢素仙)1月29日,中国生物技术创新服务联盟(ABO联盟)企业北京迈康斯德医药技术有限公司和中科院生物物理所北京市生物大分子药物转化工程技术研究中心签署了专利技术实施许可,获得了拥有全球自主知识产权的CD146新药靶点和肿瘤靶向治疗AA98抗体药物的全球开发权,并支付了前期款。

目前在生物技术制药领域,靶向治疗抗体药物因其特异性强和临床成功率高,已经成为各大药企新药开发的重点,而在我国目前尚不具有全球自主知识产权的抗体药物上市。在肿瘤靶向治疗抗体药物开发领域,最重要的是发现新的肿瘤血管生长特异靶点,中国由于没有具有专利保护的靶点,只能跟着国际大药厂的节奏做生物仿制药(me-too)或在原有抗体药物基础上进行改造(me-better),从而失去进入市场,特别是国际市场的先机。

生物物理所蛋白质与多肽重点实验室主任、中科院“百人计划”专家阎锡瑾教授领导的科研小组首先发现CD146膜蛋白受体是一个促进肿瘤血管生成的新靶标。研究发现,CD146在黑色素瘤和三阴性乳腺癌中表达明显增加,CD146中和抗体AA98能阻止CD146二聚体形成,在动物试验中有效抑制多种肿瘤生长,包括肝癌、胰腺癌、肌肉瘤及黑色素瘤等。最新研究表明,CD146是VEGF受体的共受体,联合使用CD146抗体,能显著提高Avastin的疗效,降低其副作用。研究结果发表于国际著名医学杂志Blood上,同期配发题为《CD146: a new partner for VEGFR》的专题评述,认为该研究丰富了人们对肿瘤血管药物作用机理的认识,为抑制肿瘤血管

生成药物开发提供了新的靶点,也为肿瘤个性化治疗用药提供了重要实验依据。以上科研成果获得多个国内外发明专利授权,并获得2014年度北京市科学技术一等奖,有望成为国内具有全球自主知识产权的靶向肿瘤治疗抗体药物。

据北京迈康斯德公司首席执行官、北京海外高层次人才杨启成博士透露,北京迈康斯德在6年前就参与了AA98抗体的研发工作,并帮助阎锡瑾教授课题组克隆了AA98抗体基因,建立了AA98抗体CHO细胞高表达系统,使AA98抗体商业化开发成为可能。杨博士指出,CD146新药靶点是一个完全由中国科学家发现,并正在验证的全新药物靶点,AA98抗体在多种疾病包括眼底新生血管疾病,自身免疫系统,如多发性硬化症、多种肿瘤,特别是三阴性乳腺癌的诊断和治疗领域具有巨大商业前景。随着CD146结晶结构的解析成功,还可以进行基于该靶点的化学药设计工作,为人类健康提供更有效、安全的新药。

杨启成博士毕业于上海复旦大学,1993年在美国取得博士学位,在国际著名的Salk研究所做博士后研究,之后进入美国生物技术公司工作,从2001年起就一直在中美之间进行新药孵化和投资工作,他创立的北京迈康斯德致力于将美国的新药开发质量体系带到中国,成为中国第一个获得OECD GLP认证的药代动力学实验室,积极帮助中国的临床试验机构建立国际GCP质量体系,并在美国、中国、中国台湾、香港等地建立了广泛新药开发网络,创建了一个新药全球孵化、开发的新模式,使新药产品能够快速进入临床试验和中国市场,并大幅度降低新药开发成本。

■生物技术

胰腺癌纳米载体药物在我国诞生

科技日报讯(记者李颖)日前,“基因检测技术在肿瘤个体化诊疗中的应用学术研讨会”在天津市召开,记者从会上了解到,由天津医科大学肿瘤医院胰腺肿瘤科郝继辉教授带领的课题组在胰腺癌纳米载体药物领域获得重大突破。

据悉,课题组设计的新型多层混合纳米载体,实现了分层载带三种有效成分,填补了同时携带多种药物的纳米载体在胰腺癌治疗中的技术空白,肿瘤靶向性获大幅提高,且药物效果提升的同时毒性降低。该项研究成果日前发表于国际著名学术期刊《Advanced Functional Materials》。

胰腺癌是临床上恶性程度最高的癌症,5年生存率低于5%,堪称“癌中之王”。对于胰腺癌,目前外科手术是唯一可能的根治手段,但由于早期症状隐匿,仅有20%的患者在就诊时有手术机会,大多数患者由于远处转移和局部进展只能接受姑息化疗,化疗药物的好坏直接关系到患者的远期生存。

郝继辉教授介绍,目前在恶性肿瘤的治疗中,基于纳米技术的药物越来越受到人们的重视。然而,在胰腺癌的治疗领域还没有纳米载体药物出现。因此,他带领的天津医科大学肿瘤医院课题组和中科院国家纳米科学中心聂广军课题组合作,设计合成了一种新型的多层磷脂-聚合物混合纳米载体,从而实现了分层载带FOLFIRINOX化疗方案中的三种有效治疗成分(5氟尿嘧啶、奥沙利铂、伊立替康),填补了同时携带多种药物的纳米载体在胰腺癌治疗中的技术空白。

“在临床工作中,许多胰腺癌患者面临着无药可治和无药可选的境地。”郝继辉教授说,2011年

在国际权威医学杂志《New England Journal of Medicine》发表的一项研究成果中提出的FOLFIRINOX方案第一次将转移性胰腺癌的中位生存期提高到了11.1个月(对照组为6.8个月),客观反应率由9%提升到38%,然而,在后续的临床实践中,发现该方案存在着严重的不良反应,如严重中性粒细胞减少、腹泻,特别是约1/3接受该方案的患者出现严重的乏力,影响日常生活。“作为一个强有力的武器,FOLFIRINOX方案却是一把双刃剑,其强烈的副作用使医生们无法真正将其应用到临床实践中。”

为了优化FOLFIRINOX方案,郝继辉教授率课题组设计合成了一种新型多层磷脂-聚合物混合纳米载体,实现了三种有效治疗成分的分层载带。这种纳米载体明显提高了药物在体内循环中的半衰期;同时,被动靶向富集在肿瘤部位并识别胰腺癌细胞高度表达的整合素受体,从而肿瘤靶向性相较于对照组提高了10倍。更重要的是,由于药物的肿瘤靶向性提高,对正常组织的损伤明显减少。

“多药联合是肿瘤治疗中的一个基本原则,以往的纳米药物都只是一种药物的改进,而这种新型纳米载体的设计,拓展了纳米技术在多药联合的化疗方案中的应用。”郝继辉教授表示,在目前的胰腺癌治疗中,FOLFIRINOX方案是最有前景的化疗方案,创新的纳米载体技术实现了这种方案的降毒增效,解决了胰腺癌治疗中的一大难题,下一步将深入研究这种纳米药物的规模化合成以及生物效应,以早日实现这种纳米药物在临床上的应用,为更多的胰腺癌患者带来光明。

■一周视点

医生,要学会爱自己

□ 李颖

1月16日,一位戴着黑框眼镜的年轻男医生,在放射科的一间拍片室忙碌着。无论是在电脑前还是设备前,他都一脸严肃认真,似乎已经忘了自己的左手,还连着输液管子……

1月25日晚上,浙江一助产士8小时连续接生11个宝宝,终因劳累过度晕倒在产妇产旁……

1月27日早7点多,启东中医院脑外科副主任医师周浩刚做完消除膀胱结石的手术。

在现实生活中,“忘我工作”“带病坚持工作”历来是我们所倡导的,甚至对死在岗位上的现象大加赞赏。曾经宁夏银川一名警察在执勤时突然心力衰竭死亡,当地媒体进行了大量宣传,称该警察常常忘我工作;南京青奥会开幕式时,一名志愿者晕倒在地,媒体赞扬他“晕倒了也没有离开现场,苏醒后依然坚守在岗位上”……

对于医生这个群体,工作强度大是众所周知的,平时除了手术、值班、病房日常工作外,还要承担繁重的科研工作,有时一天只能睡两三个小时,对于急诊医生,连续24小时甚至48小时不眠不休的情况几乎每周都有,如此繁重的工作量,导致了医生群体中高血压、糖尿病、神经衰弱等慢性疾病患病率远高于正常人,而由于本身的工作环境的原因,这些慢性疾病无法得到较好的休养,便造成比较严重的后果。

更让人忧心的是,身为大众“健康使者”的医生,往往不把自己的健康当回事。据了解,目前大多数医院每年都会为员工提供一次固定体检,但很多医生因为工作繁忙腾不出时间,一旦错过就很少有机会再去补上,导致“医者不自医”,这也为医生的猝然倒下埋下了伏笔。

在中国,医生带病上班甚至上手术台,向来会被视为正常的行为,经常被贴上赞赏的标签。但在德国,政府却对“医生带病上班”这种行为如临大敌,采取零容忍的态度。该国劳工法规定,医院方面若看到医生带病工作,而不采取任何保护措施,院方将被罚款至少2.5万欧元,严重者甚至会被判罚1年以上有期徒刑。如果医生在医院里病情越来越重,甚至传染给同事及患者的话,院方被罚的可能性会更高。为此,德国卫生部门还设立了专门的部门进行监督。

不断发生的医务工作者过劳死的现象一次次警醒着社会:中国医生们超负荷的工作现状不容忽视!我们应该更多的关心医生们的健康状况。医院应该建立合理的倒班制度,避免医生加班时间过长,定期为医生做体检,提前预防他们因过劳而造成的一些疾病;医生自身也要注意自己的身体状况,当出现一些身体的危险信号时一定要及时检查。

其实医生往往并非“不关心”自身健康,而是“更关心”患者安危。然而,在患者和自我的选择中,医生的职业道德感使得他们选择性忽略了自身健康。那么相关的制度能否为他们撑起一张保护伞?别让社会一次又一次的损失“将病患放在第一位”的好医生!

俗话说,医生通常是不好的病人。当医生进入医学这个职业,选择了帮助别人,但往往不爱惜自己。但如果你不关心你自己,谁会呢?如果你不把自己放在第一位,生病了还全力以赴。你的同事,最重要的是你的病人,都将受到伤害。

“好好活着才能造福更多病人。”这是来自美国医师协会主席Jeremy A.Lazarus对于医生个人健康的忠告,献给所有的医务工作者。

2014年中医药十大新闻揭晓

科技日报讯(记者罗朝淑)1月28日,由国家中医药管理局新闻办和中国中医药报社共同主办的2014年中医药十大新闻评选揭晓。

这十大新闻包括:《毛泽东年谱(1949—1976)》首次披露毛泽东关于中医药工作的系列论述,在卫生和中医药行业引起强烈反响;隆重表彰第二届国医大师,国务院副总理刘延东亲切接见国医大师代表并发表重要讲话;全面深化中医药改革,加快综合改革试验区建设,形成一批可复制、可推广的经验;《中医药法》向社会公开征求意见,引发广泛关注和热议;《中国公民中医养生保健素养》发布,“中国中医”微信正式上线,养生科普途径多样规范;中医药国际影响力进一步提升,ISO首次发布中医药国际标准,世界卫生大会通过我国发起提出的传统医学决议;中药安全性研究获国家科学技术进步一等奖;经国家科学技术奖励工作办公室批准,民族医药首次颁发科学技术奖;中医药健康旅游、服务贸易积极推进,探索推动中医药健康服务业发展;医教协同,全面推进中医临床医学人才培养改革。

同时揭晓的还有“2014年度中国中医药新闻人物”,他们是第二届国医大师群体,以及中国中医科学院副院长、中药资源中心主任黄璐琦。