

创新启示录

□ 本报记者 罗朝淑

大数据:为中医药发展带来“大价值”



刘保延,中国中医科学院常务副院长,首席研究员、主任医师。长期以来致力于“中医和针灸临床疗效评价方法”的研究工作...

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



2008年9月,《Nature》出版了一个专刊,讨论大数据存储、管理和分析等问题,昭示着大数据时代的到来。之后麦肯锡公司、《Science》先后出版大数据报告和专刊。大数据的讨论在中国也风起云涌...

中医药将发生革命性变化

问:中医药领域的研究是否具备大数据的特征?大数据在中医药领域应用的意义何在? 刘保延:“大数据”(BigData),顾名思义就是大规模的数据,海量的信息。大数据的战略意义,不在于掌握了庞大的数据信息,而在于对那些含有意义的信息进行专业化处理,使之成为一种大数据资源。

需求,关键在于缺乏实现超前理念、先进方法的技术手段,当前记录实践的技术仍然停留在千余年前的水平,当务之急是进行技术体系的创新,数字技术是促进中医药快速发展的必由之路。

中医药行业利用大数据技术,首先面临的是临床实践如何数据化、数字化问题。临床科研信息共享系统对于临床实践数据化,主要采用了高度结构化的电子病历系统。首先是将不同医生通常采用的自由语言记录临床信息的方式,改变成通过数字化中医临床术语应用系统支撑下的结构化电子病历。

可建立临床科研共享信息平台

问:从您刚刚介绍的来看,建立“中医临床标准术语集”和“中医临床规范术语字典”等系统应该只是建立大数据的前期工作,除了这两个系统,目前在中医药领域是否有其他相关的研究? 刘保延:目前,由中国中医科学院牵头,中国中医科学院广安门中医院、北京中医药大学东直门医院、上海中医药大学龙华医院和河南中医学附院等20多家医院和临床研究基地,正在进行着一项相关研究——“中医临床科研信息共享系统构建”。

科研范式”的技术支撑,也是利用大数据实现中医药临床科研变革的有力工具。在不影响中医辩证论治临床实践的基础上,通过此系统,临床诊疗实践被详细记录并被量化为可分析的临床数据,形成了蕴含丰富临床经验和临床规律的海量数据库。

带来中医药科研新范式

问:这个系统一旦建立,将给中医药行业的研究和应用带来哪些推动作用? 刘保延:众所周知,中医药发展离不开临床。以前中医主要通过个人在临床实践中积累经验,用纸质病历将临床诊疗过程记录下来,通过自己感悟升华,变成自己的学术观点或学术思想,再回到临床指导实践,这种“从临床中来,到临床中去”的发展模式是一个非常漫长、以实践中的疗效为检验标准的过程,导致了中医传承困难、成才缓慢、发展不能满足需求等状况。

一周观点

赢了世界输了健康又如何?

□ 李颖

创新工场CEO、原谷歌大中华区总裁李开复罹患肺癌的消息引发了无数网民关心,癌症令他反思自己在职业生涯中健康上做出的牺牲。他最近在邮件中表示开始冷静反思,不再以牺牲健康为代价拼命工作。现年52岁的李开复,在很多人看来是一个不断挑战自我、勇于创新的人物。但当癌症袭来之时,所有的荣誉和成就的重量远远不及那小小的医学诊断证明。

热点聚焦

中国离疫苗强国还有多远?

□ 本报记者 项铮

日前记者自“免疫规划工作会议”上了解到,目前,我国最大的疫苗生产企业——国药集团中国生物技术股份有限公司正在积极开拓海外市场,由于质优、价廉等优势,目前中生的疫苗已经销往韩国、印度、尼泊尔、越南等国,并成为WHO的全球第五大疫苗供应商。

疫苗市场竞争白热化

中国是疫苗大国。全球现有疫苗生产企业85家,我国超过40家。中国还是全球最大的疫苗生产国,年产疫苗超过10亿剂。中国生物技术股份有限公司营销中心副总经理肖奇友告诉记者,截至目前,中国有40家疫苗生产企业,可生产41种疫苗,总剂量的全球排名,全球排名第一,2011年疫苗市场规模人民币123.2亿元。

走向国际市场的努力

中生的产品大多是一类苗,一类苗由政府定价、采购,对公众免费,几乎没有利润。近几年,中生公司研发了几个二类苗,产品的安全性与有效性获得WHO(世界卫生组织)、PATH(美国帕斯适宜卫生科技组织)等国际组织的关注与好评。其中,WHO颁布的《乙型肝炎病毒疫苗生产规程》就是中生公司的生产工艺和检定标准为蓝本制订的。中生已经有足够的力量挑战海外市场。

产疫苗有资格申请世界卫生组织的预认证,进入联合国疫苗采购计划,供应国际市场。中生公司总经理杨晓明表示:“借助WHO预认证的契机,中生公司有意全力推动中生产疫苗,乃至中国疫苗质量体系全面与国际接轨。”他认为,中国疫苗国际化前途光明,“中国制造”的疫苗一定能走向国际市场。

向疫苗强国迈进

准备冲击国际市场的中生公司对自己生产的疫苗质量抱有信心。中生公司的相关负责人称,“在一些成熟疫苗的生产上,国产疫苗在质量上与跨国药企的疫苗基本相当。”疫苗是高风险的生物制品,没有百分之百安全的疫苗。前几年,媒体报道国内疫苗的问题引起公众强烈质疑。作为我国最大的疫苗生产公司,中生公司为此大伤脑筋。

最新研究

列汀类药物心血管安全性获证实

科技日报讯(记者李颖)近日,阿斯利康携手百时美施贵宝公布了对于16,492名具有心血管发病风险的成年2型糖尿病患者进行的SAVOR(Saxagliptin Assessment of Vascular Outcomes Recorded in Patients with Diabetes Mellitus)糖尿病患者使用沙格列汀的心血管结果评估)临床试验的完整结果:不增加心血管死亡、非致死性心肌梗死或非致死性缺血性脑卒中的风险。

安全用药应掌握十条核心信息

□ 本报记者 项铮

不合理用药现象已经成为我国目前突出的卫生问题,严重影响健康和生命安全。9月2日,国家卫生计生委启动了“合理用药”为主题的“健康中国行——全民健康素养提升行动”,卫生计生委组织专家制定了合理用药健康教育核心信息,期望通过健康宣讲、公益广告等形式,促进公众养成健康行为,提高健康水平。