

■医疗新干线

北京大学人民医院

德育能力两手抓 推进临床教学综合改革

■热点关注

ATEP让胸腔镜手术更加规范

科技日报讯(记者李颖)日前,第十二届胸腔镜及胸外科微创手术研讨会暨第一届国际ATEP会议在京举行。

随着国际上胸腔镜手术外科数据的日益增长,亚洲地区对微创外科手术的需求也在不断增加。在国际的大环境下,由韩国首尔大学附属医院胸外科主任钱相助教授、北京大学肿瘤医院新里程国际诊疗中心刘会平院长(来自台湾长庚纪念医院)和首都医科大学宣武医院心胸外科主任王修益教授于2011年共同创立的亚洲胸腔镜手术教育课程ATEP应运而生。

“在某种程度上,亚洲胸腔镜技术发展已经开始领跑世界了。曾经,我们一直在沿袭欧洲的标准,现在,我们要制定出亚洲的标准。”钱相助指出,医学本身就是一个不断发展进步的学科,需要前人的不断探索,给人指出正确的方向。如今,ATEP正是汇集了医学前辈们探索道路中的经验与精华,对后起新秀的青年医师做出最实用、最贴近临床应用的指导。

相比于传统开胸手术,微创技术具有创伤小、患者预后快等优势,但是微创手术对术者技术要求相对要高,培养周期也更长。为此,支修益表示,“参加ATEP课程的学生除了能够观看手术视频之外,课程也为他们提供了在动物身上亲自操作的机会,并由专家亲临指导。这样能很好地提升胸外科医师的胸腔镜手术水平,即使患者受益,也让胸腔镜手术更加规范。”

“在充分考虑了学者的自身条件之后,ATEP设置了初级、中级和高级三个不同阶段的课程可供选择,最大限度地满足所有医师学者的需求。”

全剂量ARB/HCTZ全国上市

科技日报讯(记者李颖)在第25届长城国际心脏病学会议上,正式发布了ARB/HCTZ(氯沙坦钾/100mg/氢氯噻嗪12.5mg)上市信息。中国医师协会心血管分会会长马长生教授表示:全剂量的ARB/HCTZ如氯沙坦钾/100mg/氢氯噻嗪12.5mg将在帮助高血压患者的血压尽快达标,并提供更有效的靶器官保护方面,将是临床更好的选择。

针对我国高血压现状,中国老年学会心脑血管病专业委员会主任委员胡大一教授指出,我国是一个高血压大国,流行病学调查提示,目前我国高血压防控现状呈现“三高三低”,即患病率高、死亡率高、致残率高和知晓率低、治疗率低、控制率低。因此,加强我国高血压临床诊疗规范性,普及患者教育,提高其对治疗的依从性,是高血压防治工作中的重要内容。而优化的高血压治疗方案可增加疗效从而改善患者依从性。血管紧张素II受体拮抗剂(ARB)与利尿剂是两种不同降压机制药物,其联合治疗是国内外指南推荐的优选组合之一。

日前,国家教育部公布2014年国家级教学成果奖获奖名单中北京大学人民医院“德育为先 能力为重 推进临床实践教学综合改革”项目获得一等奖,这已经是北京大学人民医院连续三届获得国家级教学成果一等奖。

建立可操作 可复制的新模式

国家级教学成果奖每四年评选一次,本次申请国家级教学成果奖的项目共计946项,其中仅有50个项目获得一等奖,缘何北京大学人民医院能够获此殊荣?

一位专家评委称,该项目创新性提出了临床实践教学体系建设理念,强调“以德为先,能力为重”,并建立起“理论学习—模拟训练—临床实践”的临床技能循环培训新模式,有效推动了临床实践的综合改革,北京大学人民医院在这些方面均走在前列,具有丰富的经验。同时,经过数年的积淀与修订,北京大学人民医院不仅牵头出版了首部《中国医学生临床技能操作指南》,明确了我国临床医学教育本科阶段医学生所必须掌握的基本技能,建立起客观化规范化临床技能操作质量标准,而且还成功主办了全国高等医学院校大学生临床技能竞赛,建立起可操作、可复制模式,加快了全国高等医学院

校临床实践教学改革的步伐,同时搭建起结构精良的临床实践教学教师队伍以及支撑体系建设平台。2014年,北京大学人民医院临床能力培训中心获得国际模拟协会认证,这是国内医学模拟教学机构首次通过的国际权威认证。

业内人士认为,教育部颁发的《关于加强高等学校本科教学工作 提高教学质量的若干意见》等文件中明确提出“提高高等教育质量,大力加强实践教学改革”和“提高大学生实践能力”,而本次评奖结果是对北京大学人民医院教育教学工作的高度肯定,证明了北京大学人民医院在推进临床实践教学综合改革方面取得了显著的成就。

临床实践处处受限 教学改革知难而上

虽然提高实践能力是高等教育尤其是医学教育中及其重要的一环,但是在错综复杂的政策和现实背景下,临床实践教学却逐渐成为医学教育的短板。

北京大学人民医院院长王杉教授认为,当前的医院以医疗为主要业务,教学和科研是逐渐发展的辅助功能,而医学教育则既无类似医疗的激励机制又无类似科研的名望收益,因此无论是医院还是授课教师都对此重视不足,并且在传统理念下,即便教学医

院重视实践教学,也往往更注重硬件的建设,忽视学生医德和能力的培养。另外,《执业医师法》的出台使得实践教学缺乏有力的法律保障,部分不恰当的宣传使得患者对临床实践不信任甚至怀有抵触情绪,二者共同导致医学生的临床实践机会和可用教学资源逐年减少。王杉教授说,“临床技能实践综合体系质量的标准化评估以及控制体系的落后和缺乏,使得培养目标虚化,临床实践的质量难以保证;长期以来高等医学院校的临床实践教学队伍缺乏系统培训,定期技能考核、规范指数标准和有效质量控制,使得教师队伍质量限制了临床实践效果。”

先进理念缺乏和重视不足,法律保障缺失和患者抵触,质量控制体系落后,教师队伍质量不高等诸多因素交互作用,最终导致了临床实践教学发展步履维艰,因此,教学改革势在必行。

创新思路夯实基础 体制机制同步更新

北京大学人民医院作为教育部医学教育临床教学研究中心的牵头单位,教育部人才培养模式示范区、特色专业示范点和教学创新团队,王杉教授认为,在临床实践教学改革中责无旁贷,必须充当先行者。

为此,北京大学人民医院成立了由院长

王杉、书记陈红和教育处、临床能力培训中心等部门负责人组成的改革课题负责团队,全面领导教学改革工作。领导小组还决定对临床实行综合改革,以期推陈出新、建立全新的实践教学模式。

在教育部、卫生部的大力支持下,北京大学人民医院充分利用院内2名国家级名师、2名北京市名师、4门国家级精品课程的天赋优势和承担过教育部教学改革与质量工程项目十二项、承担各级教学改革60项的既往经验,从顶层设计到落实实施,环环相扣地推进临床实践教学改革。

在充分借鉴了国内外先进理念的基础上,北京大学人民医院确定了以“德育为先,能力为重”的临床实践教学综合改革路线,对教育模式、课程设置、教学方法、考试方法以及素质教育进行了系统改革,在强化医学生专业知识、临床思维以及操作能力的同时,注重培养高尚的医德、扎实的理论知识、出色的创新精神和积极的人文精神。在科学教育理念的坚决贯彻执行之下,人民医院对实践教学软件和硬件两手抓,鉴定地执行改革创新。

针对问题因地制宜 改革成绩硕果累累

经过不断地摸索和尝试,北京大学人民

医院的临床实践教学取得了丰硕成果。在总体模式方面,北京大学人民医院将理论学习、模拟训练、临床实践三种教学方式有机结合,建立了可复制、可操作、可推广的“理论学习—模拟训练—临床实践”临床技能循环实践教学新模式。以扎实的理论学习为实践基础,以先进的模拟训练为实践的补充手段,实现了指向临床实践的教学体系。

作为改革重点,临床实践被北京大学人民医院细分为三个模块:临床基本技能训练模块、临床专业技能训练模块和临床综合技能训练模块,涵盖内、外、妇、儿、五官、急救、护理等学科在临床中必须掌握的基本技能,通过开设的80余种临床技能训练不断循环强化。

临床实践教学教育项目自实施以来,北京大学人民医院积极在校内、国内乃至国际上推广改革成果,并取得了良好的反响。

在改革过程中,北京大学人民医院实现了临床专业技能的创新与提高,体现了德育为先、能力为重,实现了医学生职业素养、专业知识、临床思维能力、医患沟通能力等临床综合实践能力的有效提高,有利于医学生综合素质的培养。王杉院长表示,北京大学人民医院将在今后继续锐意进取,以实施和成果推进各高校临床实践教学,建立高质量临床实践教学队伍,最终实现临床实践教学的可持续发展。

■医疗器械创新在中国

政策利好频传 临床医生积极参与 我国医疗器械创新步伐加快

□ 本报记者 吴红月

一年一度的中国骨科年会(COA)11月21日在国家会议中心举行,来自全国的2万名左右骨科医生参加了这次会议,数百名来自世界各地的医生也被这次盛会吸引,纷纷前来观摩交流。随着国内政策对于医疗器械频频出现利好,COA的国际知名度也日渐提高。中国本土企业近几年内在各方面都取得了巨大的进步,业内人士普遍认为,医疗器械产业发展的高峰即将到来。然而,中国骨科行业繁荣的现象却不能掩盖一个现实,即国内企业的产品研发上和国际品牌之间仍存在巨大差距,医疗器械科技创新还面临着许多挑战。这个现象已经引起了业内人士的广泛关注和忧虑,为此,11月22日,浙江科惠医疗器械有限公司组织了一场以“新形势下的医疗器械科技创新”为主题的讨论会,吸引了大量骨科医生和行业创新者参加。

医疗器械产业近年已成为发达国家提升生物医药产业和高端装备制造业的重要抓手。数据显示,2012年全球医疗器械产值已超4000亿美元,占医药市场42%,发达国家药产值比达1:1,而同期,全国共有医疗器械产品注册证69975个。医疗器械占国内行业总体规模的14%左右。2013年我国医疗器械贸易总额达343.1亿美元,同比增长14.13%,进口额149.75亿美元,同比增长20.07%;共有12123家进口企业,

其中内资企业进口额为89.2亿美元,占59.66%。出口额为193.35亿美元,同比增长9.92%;共有19786家出口企业,其中内资企业出口额为97.12亿美元,占50.4%。

中国医疗器械产业技术创新战略联盟理事长姜峰博士指出,尽管我国医疗器械发展进步很快,但是在具有产业战略高度的持续技术创新能力建设方面落差巨大,主要表现在创新能力低、中低端产品多,仿制及改进产品多,原创产品几乎没有,我国整体医药行业研发投入占比为1%-2%(医疗器械为3%),发达国家的平均水平为15%-18%(医疗器械为15%以上),这意味着,在具有自主知识产权技术的创新上我们还有很大的潜力可以挖掘。姜峰称,应该动员和鼓励更多的医疗一线及产业相关人员参与到医疗器械的创新行列中。

北京大学医学部副主任姜保国教授从事骨科临床和科研工作已20余年,亲历了国内骨科行业的发展历程,他站在医疗器械使用者的角度比较了国内外骨科医疗器械在研发方面的差异,指出国家在政策上应该更加明确医生在职业发明中的作用和地位,减少不必要的申报手续,以加快从临床一线研发到产业化的路径。他真诚希望国内企业能尽快提升研发水平,让中国医生有机会使用更多由中国医生参与设计、符合国人解剖特点的医疗器械产品。

研发水平的不断提升决定了医疗器械产业可持续发展,也对提升企业的竞争力至关重要。浙江科惠医疗器械有限公司董事长方明强说,在医疗器械的创新上需要行业资源的协调和整合,这既需要国家在宏观政策方面的倾斜和支持,也需要参与各方在微观层面的不懈坚持和努力。方明强告诉科技日报记者,今年国家出台并实施了新的《医疗器械监督管理条例》,不久前,国务院又发布了《关于促进健康服务业发展的若干意见》,明确支持创新药物、医疗器械、新型生物材料研发和产业化,医疗器械产业正在迎来发展的机遇期。科惠医疗以“科技为健康服务”为宗旨,长期坚持自主研发,注重技术积累,今后将继续借力国家政策,加大科技投入,与骨科临床医生共同努力,力争开发出更多具有自主知识产权的“中国制造”产品。

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

■行业播报

我国治疗白癜风首推“科普救助”新模式

□ 本报记者 卢素仙

为增强白癜风患者科学防治疾病的能力,营造全社会关爱白癜风患者氛围,推广普及白癜风科学常识。11月16日,“白癜风科学大讲堂”走进百城公益活动启动仪式暨威海白癜风医院二级甲等中医专科医院揭牌仪式在滨州举行。国家中医药管理局副局长吴刚,滨州市委常委、副市长祁维华等领导出席会议。

白癜风是皮肤科常见病,疑难病,易诊难治。随着现代社会生活节奏的加快,饮食、环境、气候、精神等因素的恶化,发病率逐年增多。由于白癜风是毁容性疾病,整个社会对这个疾病还比较陌生,给患者的工作、生活、就业带来很多障碍,患者得病后身心俱损,十分痛苦。因此,在全社会普及白癜风科学常识,加强对患者群体的关爱十分迫切。

“白癜风科学大讲堂”走进百城公益活动组委会计划在两年时间内,走进山东、天津、河北、山西、河南、江苏等周边省份的100个城市,将为白癜风患者送去科学防治知识,增强患者的自我保健意识和能力。活动还将围绕改善白癜风患者生存环境,开展白癜风不传染、不危及他人健康的知识传播,让全社会正确认识白癜风。“白癜风科学大讲堂”巡讲期间,威海白癜风医院设立专项基金,对困难患者进行部分或全额救助。

威海白癜风医院始建于1994年,是国内著名白癜风科研诊疗机构,建院20年来,该院核心技术被纳入国家级推广,拥有

国内最大的白癜风实验室和一支由博士组成的研发团队;先后承担着国家科技部火炬计划项目等国家和省市科技项目20多项,多项成果获国家省、市奖励和国家专利,并被纳入国家非物质文化遗产保护。近年来,先后出版白癜风医学专著13部,在国内外核心期刊发表论文300多篇,成为全国同行业承担科研项目层次最高、取得科研成果最多的单位。20年来,先后有数十万患者在该院康复,遍及全球116个国家。

国家中医药管理局副局长吴刚在会上讲话。他要求威海白癜风医院科研人员切实树立科学严谨的工作态度,把本届“白癜风科学大讲堂”办出水水平,办出特色,办出实效,成为广大白癜风患者的良师益友,真正打造成全国性的白癜风公益科普品牌。



完成单位:东风商用车有限公司总装配厂 主要完成人:何杰、朱智能、彭必占、张群、许昌、方学周、夏可山、舒杉、陶波、谢勇 作为东风汽车公司依托“十二五”规划与湖北省十堰市政府紧密合作的“头号工程”,位于十堰东部新城的东风商用车重卡新工厂,承载着东风人实现“中国的东风,世界的东风”的梦想和希望。打造QCD标杆工厂、绿色生态工厂、东风品牌传播窗口的高定位,使新工厂筹建伊始即备受关注。按照整体规划、滚动发展原则,分期建成集总装、车架、整车检测及销售储运于一体的重卡生产基地。2011年,一期项目完成后,形成4万辆生产能力。作为十堰新基地的两大标志之一,成为业界人士体验“现代化卡车生产线”及“先进制造装备技术”的窗口,赢得国

向国际化标杆工厂进军

中国汽车工业科学技术奖获奖项目《东风商用车重卡新工厂工业化》展示

家及部委领导、国内外专家广泛赞誉。作为2014年全国卡车能力建设唯一项目,获得中国汽车工业科学技术奖二等奖。

1.项目背景 2010年,东风在制定“十二五”发展规划时,提出“通过核心能力提升来实现价值增长和高效运营”这一战略目标。作为开局破题的项目,《东风商用车重卡新工厂》承载着东风优化产品和生产布局、振兴十堰老基地的战略意图。项目摒弃了以往合资建厂的经验,改变了过去铺摊子、重技术、忽略后期生产运营指标保证的老做法。跳出老基地,着眼整个十堰卡生产地工业布局的优化调整,协同市政府对厂际物流作了规划,在城市门户的东部,实现整车生产布局的集中。 2.规划理念 2.1 整体规划 作为东风反哺老基地的一个重大建设项目,重卡新工厂建设借鉴吸收多个合资项目建设经验,工厂布局和规划设计紧紧围绕TDC最小化展开,工厂布局可扩展,柔性效率并重。具体做法上着重考虑和采用大型联合厂房布局、工序间无缝对

接、同步生产、生产瓶颈消除、库存趋零化、快速流动等技术对策。

2.2 标杆导向 通过行业调研及国际合作伙伴咨询,建立了一套生产运营指标。从构建DCPW生产模式需要,分别设定投产项目运营QCD目标。再从目标出发,寻求设计方案和管理对策,最后形成施工方案,保证了项目的标杆水平。

3.项目创新 3.1 柔性化的工艺布局 工艺布局时充分考虑系列车型的基本特征和个性差异,分段开展工位设计。设备、工装具有通用性,在区段内不同上线位置均可实现产品通过,为应对差异化作业编程提供了硬件支撑,可满足东风商用车全系列车型生产。 3.2 节拍瓶颈突破 在重型卡车生产领域,发动机落架、车桥分装、底盘翻转转移是三大作业瓶颈,通过发挥团队智慧打破设计定势。针对发动机,采取与主线同步的输送板链、自行车控制模式等硬件措施和两组作

业人员编成,实现双工位落架。

针对车桥分装,变传统的单工位固定装配方法为流水分装线方式,采用摩擦输送线,开发了桥总成分装平台小车,有效提升了节拍。

针对底盘,设计开发了1套液压升降平台和物料平移车构成的转运系统,具备底盘的自动存储和转运功能。

3.3 人机工程优化 通过作业方式优化、工艺设备配置、智能物流配送系统设计,有效提升了装配作业的便利性。

作业姿态方面,设定合适作业高度。实现无弯腰、无攀爬、无负重、三步化取件等目标。

物料搬运方面,大量采用总成输送,助力搬运设施设备,降低了作业强度。

工具手边化方面,减少了拿取工具的辅助时间。

3.4 物流工艺先进 实施一体化计划、三方物流配送、上线结算模式,有效降低线边库存,缩短周转时间。采用AGV小车、防错料架等设备,实施KIT零件供给,实现零部件防错漏,提升了作业效率。

行系统)为核心的信息系统构架,因地制宜开发了4大信息子系统,信息可追溯。装配完成后,还要进行淋雨试验,抽取部分车辆进行路试。最后通过整车检测线。整个生产过程质量得到有效保证。

3.6 生态环保优良 从设计到建设,始终贯彻生态、环保的理念,积极采用节能材料、节能技术,应用清洁能源,构建了一个舒适、环保的作业环境。厂区内建有6个绿岛,广泛采用LED照明,太阳能光伏发电外墙板,风光互补路灯从建筑节能、设备节能、能源管理等方面采用多项节能技术,产生了良好的节能效果。

4.项目成果 技术成果:获得15项实用新型专利、12项东风公司专有技术。国家期刊上发表论文1篇。7项技术成果通过国际最新确认为“国内外尚未见类似报道”。综合技术水平达到国际先进水平,为践行DCPW生产方式,提升核心竞争力提供了有效支撑。

经济效益:从2010年7月28日动工建设,到2011年6月18日第一辆重卡下线,为时11个月。项目投产至成果申报期间,共

生产汽车75682辆,创产值192亿元。

社会效益:项目推行的基于目标驱动的工业设计流程,科学严谨。项目投资控制高效、经济。为东风后续卡项目建设树立了标杆,对汽车行业也有借鉴价值。

项目主要完成人介绍:项目采用聚宝方式建设,从东风旗下各专业厂抽调专业人员组成项目管理团队,并任命何杰为项目负责人。

何杰:1962年生,河南桐柏人,1982年华中工学院自控系毕业,研究员级高级工程师。1996年被机械工业出版社评为“中国机械工业青年科技专家”。2009—2011年,东风汽车公司专家。2010—2013年,连年获东风商用车公司“优秀管理者”。获东风汽车公司科技进步一等奖2项,东风汽车公司科技进步二等奖3项,中国汽车工业科技进步三等奖3项,获得东风公司专有技术3项,国家专利4项,在国家核心期刊发表论文5篇。

朱智能:1964年生,四川开江人,1985年重庆大学自动化专业毕业,研究员级高级工程师。1997年获“东风汽车公司有突出贡献青年专家”。2009—2015年,东风汽车公司专家。获东风汽车公司科技进步一等奖2项,东风汽车公司科技进步二等奖1项,东风汽车公司科技进步三等奖2项,获得东风公司专有技术3项,国家专利4项,在国家核心期刊发表论文5篇。