

■热点聚焦

■行业播报

煤炭总院开展微创治疗甲状腺疾病

科技日报讯(刘飞)为了让更多的人的甲状腺疾病的患者得到规范科学的治疗,日前,北京煤炭总医院医疗团队研发的新一代微波消融术成功治疗了多名甲状腺结节患者,最大限度保留了甲状腺功能。

中国医师协会甲状腺专业委员会青年委员、煤炭总医院甲状腺科主任医师孙劲文介绍,甲状腺结节手术在切除甲状腺病变部位时,往往易损伤正常的腺体并引发并发症,且甲状腺腺体受破坏或被切除后,功能会减退,需终身服用药物来控制甲状腺功能水平,术后会留下5—10厘米切口。

孙劲文认为,甲状腺结节、囊肿、肿瘤等甲状腺疾病不必采取“一刀切”的方式。北京煤炭总医院采用德国第三代冷循环射频消融仪,配合美国四维靶向可视成像系统精确锁定病灶,将0.88mm射频细针精确介入到病灶点,通过低声超强波覆盖病灶,使病灶细胞产生凝固性坏死,达到微创清除病灶的目的。

毕隆嘉创新科技大会召开

科技日报讯(潘敏)12月8日,毕隆嘉(TriBeluga)创新科技大会在首都人民大会堂隆重召开,来自中、美、韩三国的初创企业代表和投资界翘楚共同参与见证了毕隆嘉的开启。

毕隆嘉总裁兼创始人、华裔青年创业家LILI女士正式向公众宣布,毕隆嘉将建立一个名为“毕圈层”(TB Circle)的创新企业的“朋友圈”,实现中、美、韩三国创新初创企业的互联互通机制。通过“毕圈层”的高效运营,来自全球的青年创业者、科技创业人才都能找到最优、最适合的合作伙伴和投资人,并实现真正的高效交流和沟通。

来自美国硅谷和韩国首尔的政商代表表示,愿意将各自的技术、创新和资本优势通过毕隆嘉的平台快速和亚洲的新兴科技创新力量进行对接,更好的将中、美、韩三地各自的优势充分发挥,搭建一个亚太地区乃至全球创新初创企业发展和成长的桥梁。

驻榕某部将医疗服务“搬回家”

科技日报讯(陈燕 吴荣奎)部队中的许多技术人员,因长期久坐,易患上颈椎病、肩周炎、腰肌劳损、腰腿疼痛等慢性病,饱受病痛煎熬。但对于南京军区驻榕某部的技术人员而言,这些慢性病的治理无需他们烦恼。该部组织了数名医疗卫生人员到专业医疗机构学习推拿按摩与中医针灸技术,并在学成后,坚持每天到基层巡诊,为技术人员进行医疗保健。目前,该部已建立了5个理疗室,添置了多功能数码经絡治疗仪、腰椎牵引床、颈椎牵引椅等16套医疗设施设备,配备了针灸、拔罐、刮痧等医疗器械,满足了大部分技术人员的理疗需求。

■医疗器械创新在中国

经过“十二五”的发展,科技界及企业界所搭建的产学研联盟带来的技术创新和成果正引领各个行业向深度发展,“弯道超车”一词已成为人们对于自己所在产业所依托的新技术应用现状的一种生动描述。

在医疗器械产业,2014年的各项利好消息和政策,均给予产业发展提供了许多正能量。但是,不能否认,外资仍控制着我国医疗器械70%的市场份额,该如何在各个环节上积极赶上并超越国际先进水平,并以价廉物美的产品交付国人使用,是业内人士长期以来关注和忧虑的话题。12月5日,浙江科惠医疗器械有限责任公司与浙江大学材料科学与工程学院共同组织了一场以“新材料在骨科器械研发中的应用”为主题的研讨会,深入系统地探讨了从材料革新入手创建具有自主知识产权产品的可行性技术发展和市场应用前景,以期在提升中国骨科材料的质量和水平的操作层面上形成共识。

唯有变革 方能立足未来市场

资料显示,目前,国内大医院骨科医生临床使用的几乎都是进口产品,只有输液皮管、注射等一次性耗材是国产的。进口产品的市场垄断,也导致了医疗器械设备价格居高不下,而另一个不容忽视的问题是,国外

无线网络大“风”起 吹来医疗“云医院”

“我把互联网比作一场风,‘大风起兮云飞扬’,那被风吹来的朵朵五彩祥云,正说明了在这场大数据颠覆医疗的时代,‘云医院’所开启的医疗服务新模式。”这是11月28日,以“变革的力量”为主题的2014东软解决方案海口论坛上,一位从事移动互联网“云医院”的专家所进行的形象描述。事实上,问诊不用到门诊等候,缴费不需排队,只要通过网络视频或语音电话就有医生为自己看病,所需药品通过网购可以送到家中,对高血压、糖尿病等慢性病患者,甚至通过手机就能完成血压、血糖常规检查……这些在以往看似天方夜谭的想法,如今,依托互联网技术正在一步步成为现实。

东软建医疗行业“天猫商城”

提及天猫商城,人人皆知,它已成为许多人消费购物不可或缺的途径。而“云医院”就像是医疗健康领域的天猫商城。东软熙康健康科技有限公司董事长兼CEO卢朝霞教授在接受科技日报记者采访时说:“‘云医院’是一个协同医疗平台,通过‘云+端’,线上及线下相结合,也就是现在经常说的O2O(ONLINE TO OFFICE)模式,是基于互联网、医疗IT云、医疗基础服务等构建的。”

新一代技术为医疗改革提供了新的契机和支撑,移动互联网推动了医疗体系的深

刻变革,形成IT技术与医疗联姻,传统医疗模式向云模式转变的趋势,“云医院”正是对整个传统医疗服务流程的构建。通过“云医院”,可以进一步扩大医疗资源服务半径,提升社区医院资源的服务质量,设置更为合理的就诊流程。卢朝霞教授举例说,过去到医院大多数时间在排队,现在东软熙康通过O2O模式,将自我监控管理、基层医生、专科医生到专家诊疗都放到“云”上,使家庭、社区、医院三位一体,把被动医疗变成主动的医疗,个体医学变成群体医学,医养分离变成医养结合,形成一整套基于云平台的商业模式,实现云上的协同医疗服务。

宁波“云医院”为何敢为人先

浙江宁波利用互联网面向公众的医疗健康服务具有一定的基础,积累了不少经验。2010年9月,宁波市预约挂号平台上线,实现了网上预约挂号、诊疗信息查询、医疗资源、服务价格公开。2012年,在宁波第一医院试点“医院通”项目。2014年7月,全市“医院通”正式上线,第一批28家医院加入,服务人群已超过5万。

为什么中国的第一家“云医院”会开在宁波?又为什么是与东软建立战略合作?宁波市卫生局信息中心主任孙向东介

绍说,2010年宁波市提出建设智慧城市,智慧健康作为首批试点工程,在区域内形成了统一专网、统一数据中心、统一区域卫生信息平台、统一资源中心、统一居民健康信息卡“五个统一”,又完成了数字化社区卫生服务中心、数字化医院、数字化公共卫生、区域应用医疗服务、公共健康服务和综合卫生管理六项任务,实现了区域内信息互联互通与业务共享与协同。宁波还建成了覆盖城乡各级医疗卫生机构的安全高效的卫生专网,市县两级区域平台,统一的数据中心和资源中心,以信息共享为基础,实现了全市电子健康档案的实时调阅和归并,医疗机构间检验、检查结果的互认机制。区域医疗应用服务平台实现了区域内上下级医疗机构间的医疗业务协同。一个依托网络技术、冲破医院围墙、资源优质利用、业务广泛协同的区域医联体形成。2014年5月16日,浙江省政府《关于促进健康服务业发展的实施意见》提出了健康服务业发展的八项任务,其中明确提出了由宁波“探索发展网络医院”。

万事俱备,只待东风。这股强劲的互联网之“风”正是来自东软。宁波政府方面认为,东软除了在个人健康管理领域外,在打造基于远程技术的“云医院”、智能穿戴设备方面独树一帜,同时,东软熙康还携手各地方政府和机构,为促进基层医疗服务升

级,完善分级诊疗体系做出过积极的贡献,有丰富的经验。于是,9月11日,宁波市卫生局联合东软集团在国内率先共建的“云医院”正式上线。

去“云上”看病 体验新感受

“云医院”到底与传统医院有什么不同?记者了解到,“云医院”是利用云计算、物联网、移动互联网以及传感器技术、大数据技术,实现健康咨询、健康管理、健康教育和网上诊疗等功能的远程医疗服务与协同平台。

病人只需在网上进行简单的实名注册,就可以进入“云医院”的服务界面,这里和普通医院一样科室齐全,此外还有多个诊室。病人无需打听哪位医生好,医生的资料和特长都可以浏览到,就可帮助选择医生“购买”咨询服务。如果是宁波本地的居民,“云医院”将自动关联到其电子健康档案,居民即可授权医生阅读以往的病史。

之后,按照“云医院”上已经设立好的分诊服务填写相关病情等描述,上传相关检查资料,然后提交“订单”,选择银行卡、支付宝等多重途径完成支付。之后,只需要按照预约时间与医生、专家等通过网上视频、电话等形式交流、咨询结束后可对医生的服务进行“售后”评价。

宁波市卫生局局长王仁元表示,线上是一个虚拟医院,线下是一家混合所有制的医疗机构,线上、线下既能实现门诊、住院、检查、体检的预约服务,又能实现定制的健康管理、咨询、干预与指导,对特定人群、特定病种实现规定范围内的诊疗活动。他说,“未来,东软云医院平台里不仅有宁波的医生,还包括浙江省乃至全国医生,利用这个平台集聚全国医疗资源,这将是“云医院”最大的亮点。”

作为医疗健康领域和IT技术领域解决方案的供应商,东软的目标更加长远。“云医院”解决分级诊疗的问题,协同医疗的发展难题,是要逐步形成医疗管理领域的大数据平台,“卢朝霞教授说,“是一个在政府主导下,市场化合作,多方参与的盈利模式。我们要让医生有收入,患者减少医疗费用支出,将平台提供给更多的人来获得健康效益和收入,实现商业利益的最大化。”

伴着物联网、移动互联网、大数据的阵阵狂“风”,“云医院”正在向我们急速地“飘”来。随着其技术的不断改进,数据平台的不断完善,大数据挖掘的加深,相信不用多久,它就会向天猫或者医联体一样,真正融入我们的健康生活。

也许有一天当你向专家咨询健康问题,他首先问的是:去过“云医院”了吗?

■医疗新干线

北京武警总医院 肝移植术逐渐走向成熟

科技日报讯(记者马爱平)肝脏是人体最重要的器官之一,担负合成转化功能。肝脏的构造十分复杂,通过传统的治疗还原一个健康的肝脏异常艰难,随着医疗水平的发展和提高,肝脏移植手术出现在人们的视野里。据统计,北京武警总医院肝移植研究所以经成功进行肝移植手术近2000例,此项技术逐渐走向成熟。

北京武警总医院器官移植研究所移植外科主任陈国认为,随着经济的发展和医疗科研水平的提高,国内肝移植手术的成活率也越来越高。

陈国新带领的医疗科研团队在亲体双供肝手术、亲体互换肝移植、对门静脉有问题的进行重建和架桥的手术、再次移植乃至三次移植手术中均取得成功,其中再次移植取得成功的案例有六七十例之多,三次肝移植取得成功的案例有七八例,甚至在三次肝移植的基础上进行肾移植的手术也获得了成功。

“换肝移植手术是在需要有过硬的技术作保证的前提下,如亲体互换肝移植四台手术长时间同时开展,具有极高风险性,特别需要医疗团队中所有成员全力地配合。”陈国新带领科研医疗团队开展了国内首例血型不合亲体肝移植手术,积累了宝贵经验,并负责国家863计划课题“扩大供体器官来源的策略及关键技术研究”,其中就包括交换、血型不合等特殊的肝移植。

在供体不足的情况下,陈国新采取劈离式肝移植的方法来达到增加一倍供体的目的,这种方法比较适合用于供体需求量较少的儿童肝移植手术。

□ 本报记者 吴红月

在不断的研究和探索中,陈国新跟随恩师沈中所所做的“肝移植的临床研究及应用”课题获得国家科技进步二等奖。该课题完成了我国首例存活超过十年的肝移植,创造我国肝脏移植首个长期存活的记录;创建了针对我国无心跳供者供肝标准获取方式;创立了肝移植术后乙型肝炎的综合防治体系;成为国内率先制定再次肝移植技术规范;创建了完整的临床肝移植医疗体系。

同时,该课题还开创了多项全国领先:2000年开展了我国首例减体肝移植,该患肝移植术后已健康存活十多年;自独立开展首例活体肝移植以来,已累计完成368例,总例数及生存质量居国内首位(联合例数)。此外,“肝移植的临床研究及应用”课题组还创立了针对我国供肝特点的标准切取方式,创建了现代肝移植中心的组织架构,建立了规模最大的随访中心,推动了我国器官捐献体系的建立。

陈国新说,在肝脏疾病的预防和实现管理体制规范化和程序化上,应以一种高瞻远瞩的视野审视当今肝移植外科领域,用一种发展的观点看待肝移植在临床和科研领域的未来。

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

■医者仁心

8个半小时摘除16公斤肿瘤

□ 本报记者 李颖

为年轻生命放手一搏

患者说,5年前他到医院就诊时瘤子的直径大约有20多厘米,但他走了多家医院,医生均认为手术风险太大,拒绝做手术。医生们给的治疗方案只有一个——肝脏移植,但移植相关和后续治疗的近百万费用,对于这位来自陕西西农家的患者来说,太昂贵了。此后,他曾经在多家医院进行介入栓塞治疗,不过效果不明显。这颗血管瘤越长,长到了直径达50多厘米。

来中日友好医院时,小伙子已经无法平卧,饮食活动都受到了严重的影响,更可怕的是病人时刻面临着血管瘤破裂的危险,一旦破裂,生命也将无法挽回。

“解除痛苦,回归正常生活。”是患者所盼,也是杨志英教授所想。

经过仔细分析病人的影像片子和各种化验检查结果,无疑,手术存在巨大的风险,但基于科室治疗多例巨大血管瘤的成功经验,以及医院麻醉、ICU、输血科等先进技术的支持和保障,不善言辞的杨志英教授决定,为这个年轻的生命放手一搏。

多学科协作是手术成功关键

术前,他所在的肝胆外科与手术麻醉科、输血科、ICU等科室进行了充分的讨论和准备,制定了周密的手术计划。手术开始,杨志英教授沉着操作着。切开腹壁,逐层进腹,仔细显露血管瘤。他心里非常清楚,由于巨大的张力,其表面薄如蝉翼,一旦破裂,将会导致难以控制的出血。因此,这台手术的难点,就是如何快速控制肝脏重

要的供血通路——肝十二指肠韧带内的肝动脉和门静脉,从而减少出血。然而,说来容易,视野下,巨大的血管瘤已占据了整个腹腔,想找到肝十二指肠韧带只能凭借手下感觉和多年来手术积累的经验。

有着多年临床经验的杨志英教授镇静自若,在助手的帮助下,在无法直视看到肝门、肝十二指肠韧带的情况下,借着丰富的手术经验,盲探用手快速的找到了肝十二指肠韧带,阻断肝门。随后将瘤体内的血液放出,与此同时,将放出的血液回收输回患者体内;等到血管瘤逐渐缩小后,再将其从肝脏上剥除。8个半小时后,手术顺利完成。

“多学科协作作为手术的成功打下坚实的基础。”杨志英教授认为,尤其对复杂病例,多学科协作是手术成功的关键,也是未来医学服务的趋势,但不应拘泥于形式,及时沟通解决方案才是多学科协作模式的核心精神。



骨科设备器械大多按照欧美人种设计,不完全符合中国人的生理结构。医药行业源于传统却有着永续不竭的创新基因,被洋品牌包围的国产医疗器械正在试图杀出一条血路,而变革的方向正是材料及材料工艺。科惠医疗董事长方明告诉科技日报记者,骨科行业发展一方面来自于智能技术,另一方面则随着技术进步,正依赖于改变个性化材料技术,如利用混合表面覆盖的陶瓷、玻璃或玻璃陶瓷等生物活性材料,以及发展人造生物材料用于骨修复、韧带及肌腱修复再生。他强调:“骨科材料是中国企业超越国际大牌的捷径,前进可能改变命运,停留却只能沦为悲剧,我们别无选择。”

记者了解到,骨科医疗器械行业是一个多学科交叉、知识密集、资金密集的高技术产业,在目前状态下,国内单个企业无论在资金上还是技术上都难以完成大规模的研发和生产,为此,科惠与浙江大学材料科学

与工程学院“联姻”,共同成立了医学材料研发中心,双方将建立产学研长期合作关系,构建产学研联盟体系,借助浙江大学的学科优势和资源,实现“校企合作、产学研共赢”。

研发方向

开发符合国人解剖特点新品

提到植入材料,很多人会首先想到不锈钢,而事实上,骨科植入都是以不锈钢、钛、钛合金等金属材料为主,但这些金属材料植入人体后,若处理不好,会引起一系列问题,如金属植入引起过敏症、金属离子有可能进入血液引起有害反应等。随着技术进步和生活水平的提高,病人对于产品的要求越来越高,传统的金属材料在生物相容性和使用耐久性上都受到了挑战。

作为浙江大学—科惠医用材料研发中心主任、浙江大学材料科学与工程学院无机非金属材料研究所副所长李翔副教授指出,生物医用材料在骨组织中的应用必须

考虑到能够承受更大的压力,适应人工材质界面与人体组织之间的牵引功能,并能够使人关节或材质在人体中有更长的使用寿命,或者易于降解。科惠是国内骨科材料生产制造排名前列的企业,在人工关节、脊柱外科及修复、骨科活性材料、创伤修复、护具支架等领域有领先的产品,而非以SCI为目标,同时把技术标准做成与国际同等水平,我有这个信心。”

“精准对接”

政策支持推进产业提升

值得庆幸的是,今年以来,浙江省政府

领导非常重视医疗器械产业的发展,并将其作为未来的支柱产业加以规划。“精准对接”、“精准服务”就是目前浙江省各级政府领导为企业发展提供支持、为产业跃进提供指导战略的一个主要思路和抓手。

浙江省科技厅副厅长邱飞章也亲临科惠与浙江大学—科惠医用材料研发中心的成立仪式现场,他在接受科技日报记者采访时表示,浙江省针对医疗器械产业发展拟出台相应政策,还将建立一个高新区和一个产业基地,集中全省的医疗器械企业,形成集聚效应,并将省食药监局的检验审评中心配套在高新区内,以提升服务内涵,加快促进医疗器械的全面发展。同时,浙江省拟建立一批重点企业研究院,科惠作为全国骨科行业以及区域内医疗器械产业的龙头企业,将成为重点扶持的对象。

邱飞章积极评价了科惠以技术立身产业前沿,不断求新的做法。他说:“科惠从一

家国营计算机研究所起家,以‘代工’医疗器械转型,走出了属于具有特色的市场化发展之路,减轻了政府负担。如今,为规避同质化竞争,又不断投入研究经费用于自主研发,与浙大的联姻,借助外脑以求创新,其创业精神值得学习。”对于新成立的企业研究院,邱飞章表示,科技主管部门将给予大力的支持。

对于产学研合作能否顺利完成,中国科学院院士、浙江大学张泽教授指出,企业与学校合作是技术创新的一种最佳合作方式,能充分发挥各自所长,并围绕市场形成双方的互补。但是,在知识产权以及合作分配机制上,国家还应该有更明确的制度,合作方之间也应有较为明确的界定,以保证技术创新中的知识财富得到认同,同时,保障合作有序顺畅,达到双赢的目的。

“企业还要与临床一线有经验的医生实现紧密结合,将研发技术转化为创新产品,未来我们的研究方向是希望在金属表面的涂层进行一些突破。”方明说,此次正式启动“医学材料研发中心”,是借助政府政策的春风,借助浙大在材料基础研究上的国际先进水平,目的是完善产业链中技术设计这一关键环节,从而提高产品的安全性和质量,掌控具有自主知识产权的产品,推动医疗器械国产化能力,以期达到综合降低医疗费用,缓解“看病难、看病贵”的问题。