

名医面对面

北京大学人民医院骨肿瘤科主任郭卫：

科技“保肢” 这种感觉特别好

本报记者 刘喜梅

“面向人民生命健康,是医学科技创新的根本方向。”学习并领悟习近平总书记近日在两院院士大会上对科技创新的部署,北京大学人民医院骨肿瘤科郭卫教授发出了这样的感慨。

这是习近平总书记针对科技创新再次强调的“四个面向”的重要内容,也是郭卫作为一名医学科技工作者从业几十年来的职业坚守。

勇闯禁区,攻克骨科手术难题

“GPS通用骨盆环重建系统”技术成功实现转化,是前不久郭卫教授团队传出的好消息。对此,郭卫解释为,“这项3D打印技术的应用,帮助我们解决了超高难度的骨肿瘤手术,让我们有底气挑战之前不可能触及的手术‘禁区’”。

作为整个肿瘤家族里的一类,骨肿瘤较为少见,但其发病隐匿,病情凶险。在过去很长一段时间里,恶性骨肿瘤患者最终几乎都要面临截肢这一惨痛结局。随着医疗水平不断提高,近年来,骨肿瘤治疗有了化疗、靶向治疗、免疫治疗等方法,也为“保肢”创造了可能性。

“在多种治疗方法中,外科手术仍是解决骨肿瘤的最有效办法。但骨肿瘤手术难度大,精度要求高,术中稍有不慎就会导致致命性的大出血或其他严重的手术并发症。”郭卫强调。

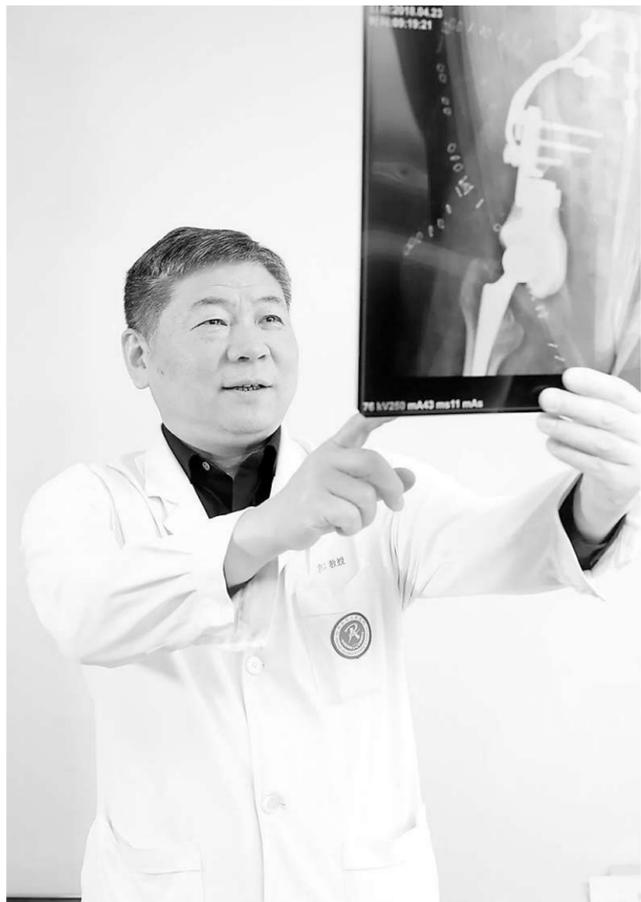
在所有的骨肿瘤中,骨盆肿瘤是许多外科医生不敢碰触的“禁区”。特别是骶骨肿瘤的切除手术,被国外同行称为“Unresectable operation”(不可切除的手术)。郭卫说,尽管骨盆肿瘤发病率不高,但由于盆腔内脏器多、血管丰富,术中出血汹涌,处理起来非常困难。“过去,从手术室走廊走过去,如果哪间有血出来,那肯定是在做骨盆肿瘤手术。”

面对“禁区”,郭卫不甘心。面对患者殷切的求助眼神,他既想保住患者的命,也想保住患者的腿,让他们能够有尊严地站立。

“那就要向禁区、禁区宣战,做别人不愿做的、不能做的。”十几年来,郭卫带领团队探索创新,为6000余例患者成功地保留了肢体功能,并将手术时间从48小时下降到了4个小时,使骨盆骶骨肿瘤手术得以规模化开展。这实现了“让患者有尊严地活着”,也突破了外科手术禁区,为无数恶性骨肿瘤患者带来了希望。

不仅如此,郭卫团队还将腹主动脉球囊应用到骨盆骶骨手术中,低位阻断腹主动脉,使得术中出血从10000ml大幅降低到2000ml。不少国外同行听了郭卫教授的报告、看了他的手术后,纷纷竖起大拇指。

“去了好几个医院都说要截肢,是郭主任给了我们最后一道光”;“切了半个骨盆,您看我现在走得好多,上楼、下楼、跑步,啥也不耽误。”患者乃至同行都将郭卫教授称为骨肿瘤手术“第一刀”。



天生爱钻研,设计人工假体

实际上,郭卫的手上功夫,还要追溯到更早的时期。

经历过上山下乡运动的郭卫,在恢复高考考上医学院之前,曾经在工厂做了三年木匠。他经常开玩笑说,“骨科大夫都应该在木工房锻炼锻炼”。这是因为,骨肿瘤的手术用到的器械多达上百种,是所有手术中最多的。这不仅是脑力劳动,更是繁重的体力劳动,术中敲、拧、凿、锯,都需要很大的力气和技巧。

“我天生爱钻研,喜欢做科研。在临床上我们发现,一般人都不能接受截肢,于是就开始琢磨,能不能保住患者的腿同时保留它的功能。”郭卫坦陈,面对骨盆肿瘤患者,在手术方式不断优化实现“保命”的同时,其团队一直探索如何“保腿”“保功能”,并于2003年就开始探索使用组合式人工半骨盆重建髋臼周围肿瘤切除后骨缺损。

为什么要设计组合式的人工半骨盆假体?郭卫解释,手术中,肿瘤切除范围有一定程度的不确定性,切除范围一变,定制式的假体重建就会变得十分困难,“这对临床使用太不方便了”。

而组合式假体的优势在于,可以根据术中缺损范围进行临时装配,完成重建,适用不同患者的情况。

此后,郭卫一边做手术,一边摸索改进人工假体的改进设计。

终于在2008年,他们设计研发了经腰骶椎固定半骨盆假体,用于骨盆I+II+IV区的切除后功能重建。该方法被认为是国际上该部位切除最好的功能重建方式,被称为“北京方案”。

多年来,郭卫在国内率先设计和创新了多种恶性骨肿瘤保肢手术方法,在国际上首创“高渗盐水灭活肿瘤骨回植”的功能重建技术,首先提出恶性骨肿瘤累及骨盆不同区域的规范化切除和功能重建策略,实现了30余项外科技术创新,取得11项国家专利。

2014年,郭卫团队凭借“原发性恶性骨肿瘤的规范化切除及功能重建系列研究”获得国家科学技术进步奖二等奖。

对于这些成绩,郭卫却说:“我只是想把很多所谓‘不可能’的想法变成现实。荣誉不重要,重要的是成就感。你做了很多实实在在的事儿,好多不治之症被我们治愈了,好多本该截肢的患者,被我们保下来了,这种感觉,特别好!”

盯上尖端技术,挖掘3D打印潜力

2015年开始,一向对新技术相当敏锐的郭卫察觉到3D打印技术在骨科应用上的潜力。

“置入人工假体,需要各种各样形状的‘骨骼’,以前用都是标准化的形状,而3D打印可以打印出任何形状,并且,还可以根据需要打印假体内部结构。例如为了适合骨长入,我们需要一定孔径的内部结构。”当时,经过深入调研,郭卫相信,他想要的人工假体,3D打印能实现。

于是,郭卫团队开始与爱康医疗集团合作研发基于3D打印技术的人工骨盆假体。

2015年,“3D打印组配式人工半骨盆假体”(Globe Pelvic System,简称GPS)设计完成。据郭卫介绍,这是对“人工半骨盆假体”的进一步改善。其中,优化了半骨盆假体的力学设计,增加了假体的骨长入功能。研究还发现,假体能与患者自体骨完美融合。

迄今为止,这一假体的临床使用300余例,取得了很好的临床效果,并发生大大降低了。

从一个初期的科学构想到实验室成果,再到技术转化为成熟的商业产品并实现产业化落地,“3D打印组配式人工半骨盆假体”这条路走起来艰难而漫长。

2017年,他们在英国骨科杂志《Bone & Joint Journal》(《BJJ》)发表了国际第一篇3D打印钛合金半骨盆假体重建骨盆功能的文章,并在国际上首次在人体上发现3D打印金属骨小梁结构与自体骨完美融合的证据。

2020年,国际顶级学术期刊《The Journal of Bone & Joint Surgery》(《JBJS》)报道了郭卫团队研发的3D打印假体的临床应用情况。

同样在2020年,郭卫团队与爱康医疗集团正式签约“GPS通用骨盆环重建系统”技术转化项目,实现了我国自主研发骨盆肿瘤人工假体的目标,打破了进口产品垄断,降低了群众医疗支出。同时,GPS通用骨盆环重建系统的成功市场化,也为大学、科研机构的成果向企业及社会转化提供了重要范本。

“医生提需求、提想法、画草图,工程师想办法实现。”对于此次转化的经验,郭卫认为,对知识产权的尊重和保护是转化得以成功进行的基础。他期待,双方能够面向人民生命健康进一步加强合作,深度挖掘3D打印技术,开发出更多医工产品造福更多患者。

记者还了解到,在郭卫教授带领下,该团队积极促进了多项科研成果转移转化。他们设计使用的半关节假体、保留骨骺的限制制型肿瘤假体、组配式半骨盆假体等,获得了多项国家专利,并推动了产业化。

快讯 KUAIXUN

首届中国医院战略与学科发展大会在福州举行

本报讯(记者 王惠兵)由中国健康促进基金会、中国医药教育协会等联合主办的2021首届中国医院战略与学科发展大会日前在福建福州举行。会议以“奋进逐梦 共享共赢”为主题,吸引了来自行政部门、医学院校、各级各类医院的专家学者与医院管理者近500人参加。

当天,大会设开幕式、主论坛和六场分论坛,在贯彻落实健康中国战略的大框架下,共商医院管理服务改革,共议医院战略与学科发展实践,助力公立医院以现代化管

理,将高质量发展落到实处。其中,六个分论坛分别围绕“战略发展与品牌塑造”“学科建设助力高质量医疗服务能力提升”“新基建时代医联体建设新模式”“‘十四五’高质量发展时代‘强院新策’”“新时期区域医疗中心建设与发展”“公立医院绩效考核与运营管理”展开讨论。

与会代表表示,此次会议将加快优质医疗资源扩容和区域均衡布局,为更好提供优质高效医疗卫生服务、防范化解重大疫情和突发公共卫生风险、建设健康中国提供有力支撑。

四川率先走出退役军人医疗优待新路径

本报讯 在四川省退役军人事务厅、成都市退役军人事务局的指导下,四川省革命伤残军人医院创新启动的“戎归香城·医疗优待行动”,在全省率先走出了退役军人医疗优待的新路子。

据悉,退役军人和其他优抚对象只要持“退役军人健康优待卡”和本人身份证到院就诊就可享受“12345”一站式优质服务

和优惠优待。1即一个家,专门设置“退役军人健康服务之家”,方便候诊、休息。2即二优惠,门诊检查、健康体检费用优惠10%;住院费用经医保报销后,基本医

疗保险目录内剩余部分,可享受20%的优惠,一次最高可补贴1000元,一年最高可补贴5000元。3即三个专,医院设立专用窗口,专用通道、专用病房。4即四免费,免费制卡、挂号、建立健康档案、危重转诊转院使用救护车。5即五享受,享受就医优先、住院慰问、转诊服务、转院服务、巡回义诊。

医疗优待行动自去年10月启动以来,已先后为退役军人和优抚对象发放健康优待卡3.1万余张,医院日平均接诊27.9万人次,8300余人次享受优惠共20.8万余元,巡诊、回访4500余人次。(熊强)

医学新知 YIXUEXINZH

多吃水果或能降低患2型糖尿病风险

澳大利亚伊迪斯考恩大学近日发布的一项观察性研究显示,每天多吃新鲜水果与2型糖尿病患病风险降低存在关联。相关论文已发表在美国《临床内分泌学与新陈代谢杂志》上。

伊迪斯考恩大学近日发表公报说,该观察性研究利用澳大利亚阿克心脏病学糖尿病研究所一项研究搜集到的7675名澳大利亚人的数据,对他们摄入水果和果汁的量及在5年后的糖尿病患病率进行了分析。结果显示,每天摄入至少300克新鲜水果的人,5年后2型糖尿病患病风险降低了36%;每天至少摄入300克水果的人比每天摄入不到75克水果的人具有更高的胰岛素敏感性。

观察性研究可以证明事件之间存在关联,但不能证明直接的因果关系。

该公报说,2型糖尿病成为一个日益严峻的公共卫生问题,据估算全球约有4.5亿人患2型

糖尿病,还有约3.7亿人患这种疾病风险增加。

研究论文主要作者、伊迪斯考恩大学营养学研究所研究人员妮古拉·邦登诺表示,这项研究发现水果摄入量与胰岛素敏感性之间存在关联,表明水果摄入量较多的人分泌较少的胰岛素就可以降低血糖水平。这对健康至关重要,因为高血糖会损害血管,增加糖尿病、心脏病、高血压等疾病的患病风险。目前尚不清楚摄入水果影响胰岛素敏感性的具体机制。

研究还发现,如果想预防2型糖尿病,不能用果汁替代水果,在喝果汁的人群中并没有观察到较高的胰岛素敏感性和较低的糖尿病风险。邦登诺说,这可能是因为果汁含糖量高而纤维含量少,而完整的新鲜水果除了富含维生素和矿物质外,也是植物化学物质和膳食纤维的重要来源,植物化学物质可以提升胰岛素敏感性,膳食纤维有助延缓葡萄糖向血液中释放,并维持较长时间饱腹感。(刘诗月)

图说健康 TUSHUOJIANKANG

北大医学中西医结合创新发展论坛举办



6月12日,“传承精华 守正创新——北大医学中西医结合创新发展论坛”在京召开。全国政协常委、国家中医药管理局局长于文明,韩济生、陈可冀、张伯礼、石学敏、乔杰等院士,以及中西医结合领域的专家学者、社会各界同仁等400余人共同参会。论坛由北京大学医学部和石学敏中医发展基金会联合主办。同日,论坛现场专家学者们共同为“北大医学中西医结合创新发展专题展”揭幕,专题展将从2021年6月12日至9月12日在北京大学医学部举办。

此次论坛聚焦中西医结合在基础研究、药学研究、临床研究、协同发展等领域的热点和前沿问题展开研讨,旨在进一步坚持中西医并重,推动中医药和西医药的相互补充、协调发展。

本报记者 田福良 摄影报道

尚俭崇信 古风端午扬美德

——2021年全国食品安全宣传周掠影

本报记者 王天昇

熏艾草、吃粽子、赛龙舟,各地古风端午在弘扬传统、传承美德的气氛中度过。以“尚俭崇信 守护阳光下的盘中餐”为主题的2021年全国食品安全宣传周开展一周来,引导食品行业市场主体严格自律,倡导社会各界积极参与食品安全治理的良好氛围也在端午节达到高潮。

本届食品安全宣传周主场活动由国务院食品安全办、中央文明办、中央网信办等26部门及经济日报社主办。

6月8日,在北京主场活动现场,国务委员王勇出席并讲话。他强调,要深入学习贯彻习近平总书记关于食品安全的重要指示精神,认真落实党中央、国务院决策部署,把人民生命安全和身体健康放在第一位,大力推动实施食品安全战略,不断提高食品安全保障水平,坚决守护好人民群众“舌尖上的安全”。

王勇指出,食品安全直接关系到民生福祉,是经济社会高质量发展的必然要

求。各地区各部门要全面落实“四个最严”要求,进一步压紧压实各方责任,对食品安全违法行为实行“零容忍”,持续加大监管执法力度,严把从农田到餐桌的每一个关口,牢牢守住食品安全底线。要深入推进食品信用体系建设,加大信息公开力度,完善守信激励和失信惩戒机制,推动企业诚信守法经营。要畅通投诉举报渠道,鼓励全民参与,强化社会共治,把食品安全“防护网”织得更密更牢。要深入宣传贯彻《中华人民共和国反食品浪费法》,坚决制止餐饮浪费行为,大力弘扬勤俭节约社会风尚,让尚俭崇信成为全民共识和自觉行动。

“当前,国内部分消费者存在认知和消费误区,片面追求面粉、大米等产品的‘精、细、白’,而不了解过度的粮食加工会降低出品率,造成不必要的粮食损失和营养流失。”中粮集团党组书记、董事长吕军指出,这既需要全社会进一步宣传粮食健康营养消费知识,

倡导健康营养的饮食理念,也需要粮油企业坚持科学至上、健康为本。

最高人民检察院第八检察厅厅长胡卫列发布了食品安全司法保障情况,公安部食品药品犯罪侦查局局长吕武钦发布食品安全重点领域重大典型案件,农业农村部农产品质量安全监管司副司长黄修柱发布食用农产品质量安全监管情况,国家市场监督管理总局食品抽检司司长段永升发布食品安全抽检情况。

2020年世界奥林匹克烹饪大赛国家队总教练李彤,河南省实验幼儿园党委书记、园长张秋萍作为社会代表,从抵制厨房浪费和关注孩子生命健康的角度分享了实践和思考。

“儿童食品安全一直是全社会关注的话题,然而,除了保障食品本身的安全之外,如何让孩子从小就了解怎样吃得安全、吃得营养、吃得健康越来越受到重视,食育的重要性越发凸显。”张秋萍介绍,在该幼儿园的“食育实践基

地”,所有食材都来自有机种植,无添加、无残留、无公害,严格二次加工或半成品食品管理,保证园内食材供应绿色无污染。

此外,良好的食育不仅仅是教会孩子如何吃,更对儿童全面健康成长有着重要的帮助。“儿童食育工坊”的创建,让孩子们自己体验传统、健康的烹煮过程,享用自己烹饪的美食,体验到“一粥一饭来之不易。”张秋萍说。

“若有什么话题值得我们社会各界每年都拿出来探讨、反思、提升,那么‘食品安全’必定是其中之一。”杭州娃哈哈集团董事长兼总经理宗庆后在活动上表示,对国家和社会来说,食品安全直接关系到14亿人的生命和健康,影响到中华民族的体质和未来;对企业来说,质量和诚信是企业的生命,食品生产企业必须将食品安全放在首要地位。他还表示,科技进步可以用于让食品安全更上一层楼,“舌尖上的安全”需要多方共同守护。