

1个月大婴儿心脏黏液瘤手术成功

最新发现与创新

科技日报讯(伟锋 于媛)一个月早产儿罹患三种疾病,1小时48分钟手术解除难题。近日,第四军医大学西京医院心脏外科成功实施了这一罕见婴儿心脏黏液瘤合并先天性心脏病的根治手术。

患儿来自山西,出生仅1个月(胎龄7月早产),入院后经检查诊断为右房黏液瘤合并先天性心脏病。黏液瘤为成人最常见心脏肿瘤,是恶性程度较低的真性肿瘤。该患儿7月胎龄时早产体弱,而且合并有房间隔缺

损,动脉导管未闭。肿瘤位于心脏三尖瓣附近,随时可能造成急性三尖瓣堵塞,导致患儿死亡;黏液瘤也极易脱落,随时可能造成肺动脉阻塞血管或播种转移。此外,患儿早产,心肌及各重要脏器发育差,且受肿瘤影响,对于手术期间的心、脑、肝、肾等重要脏器保护要求高,术后喂养及监护同样要求严格,死亡风险大。该科室经多次讨论后,决定同期实施心脏内黏液瘤摘除、房间隔缺损修补及动脉导管结扎术三种手术。手术由心脏外科顾春虎副教授主刀,孙国成副主任指导,麻醉科侯丽宏副教授

和体外循环人员精心配合。经过1小时48分钟紧张手术,完整摘除一直径2公分黏液瘤,成功矫治先心病,患儿术后经ICU细心监护治疗顺利康复。

经陕西省科学技术信息研究所科技查新中心检索,此次同时复合心脏黏液瘤和先心病的新生儿病例属国际第一例报道。西京医院心脏外科自1958年开展国内第一台体外循环下心脏手术以来,经过几代人的努力,目前年婴幼儿手术达1300余例,婴幼儿复杂先心病的治疗已达到相当高水平。

科体改革：“星期天工程师”再出发

科技日报社与浙江省科技厅共同主办“德清模式”30周年研讨会

科体改革进行时

科技日报浙江湖州11月22日电(记者官建新)30年前,德清县在我国科技体制改革中创造了产学研合作的“德清模式”;30年后的今天,“德清模式”再一次被历史赋予新的使命——在打通科技与经济结合“最后一公里”上先行先试,为我国科技体制改革再探新路。历史为什么再一次选择“德清模式”,“德清模式”如何在新的历史条件下承载科技体制改革的重任?22日,科技日报社和浙江省科技厅联合举办以“市场决定资源配置 企业主导协同创新”为主题的“德清模式”30周年深化创新研讨会,为“德清模式”的发展献计献策。

上世纪七十年代末,在“科学的春天”里,德清砖瓦厂为求生存求发展,与中科院上海硅酸盐研究所建立了“科研生产联合体”。在此带动下,一大批“星期天

工程师”来往于科研院所和企业,为企业开展技术服务。这种“产学研”相结合形式,拉开了我国科技体制改革的大幕,掀起了产学研结合的第一次浪潮,史称“德清模式”。

2003年德清在全省率先成立了科技担保公司,为科技型中小企业搭建融资担保服务平台,十年来累计为科技型企业融资担保近40亿元。2011年又在省率先成立了科技小额贷款公司和县域科技支行,创新科技金融产品,进一步深化了双方的有效融合。以“金”的介入为突破口,德清县各种创新要素涌动与集聚,形成了“政产学研金介用”为一体的创新体系,成为新“德清模式”。

围绕技术市场建设,大力探索创新资源市场配置,激发企业创新主体作用,实现产学研用协同创新,在推动科技成果转化等方面先行先试。“德清模式”以

“体系的力量”,探索打通科技经济结合“最后一公里”,标志着“德清模式”进入第三个发展阶段。

“德清模式”30年成功的实践经验是什么,如何拉动地方经济的发展;新形势下为什么又选择了“德清模式”;“德清模式”如何用体系力量先行先试打通成果转化最后一公里;面对体制改革机制创新“德清模式”新的发展路在何方。由科技日报社和浙江省科技厅举办的“德清模式”30周年深化创新研讨会被社会各界所关注。在当前全国上下推进新一轮科技体制改革的背景下,进一步发展好“德清模式”,对贯彻落实创新驱动发展战略具有十分重要的意义。

德清县委副书记王琴英在致辞中说,“德清模式”是创新驱动发展的一种探索样本,“德清模式”出自德清“土壤”科技创新,德清将继续先行先试,探索创新驱动新路径。面对新的任务,王琴英认为“德清模式”需要依靠三

个方面来深化:一是依靠市场,配置资源;二是依靠改革,释放创新活力;三是依靠法治,规范创新制度。

科技日报社总编辑刘亚东说,“德清模式”是改革开放的产物,经历过那个年代的人都对“星期天工程师”耳熟能详。“德清模式”是一个“变”与“不变”的对立统一体。说“变”,是因为“德清模式”是一个不断发展演进的动态过程,改革开放和经济社会发展的不同时期都赋予了“德清模式”特定的内涵;说“不变”,是因为不同时期的“德清模式”都具有相同的精神实质,那就是求实和创新。研究和报道“德清模式”,是科技日报义不容辞的责任。

浙江省科技厅厅长周国辉说,总结推广“德清模式”的成功经验,最大的意义就在于在新一轮科技体制改革的浪潮下,用“德清模式”去启迪、激发、推动我们的改革。(下转第三版)

习近平同太平洋岛国领导人举行集体会晤并发表主旨讲话

构建相互尊重、共同发展的战略伙伴关系 共圆发展繁荣和谐之梦

新华社斐济楠迪11月22日电(记者陈贽田 刘华)国家主席习近平22日在楠迪同斐济总理姆拜尼马拉马、密克罗尼西亚联邦总统莫里、萨摩亚总理图伊拉埃帕、巴布亚新几内亚总理奥尼尔、瓦努阿图总理纳图曼、库克群岛总理普纳、汤加首相图伊瓦卡诺、纽埃总理塔拉吉等太平洋岛国领导人举行集体会晤,共商合作发展大计,一致同意建立相互尊重、共同发展的战略伙伴关系。习近平主持会议并发表主旨讲话,阐述新形势下中国深化同太平洋岛国关系的政策举措,强调中国是岛国真诚朋友和合作伙伴。

习近平在讲话中指出,中国和太平洋岛国虽然相距遥远,但双方人民有着天然亲近感,友好交往源远流长。上世纪70年代以来,中国陆续同8个太平洋岛国建立外交关系,双方友好合作关系发展进入了快车道。当前中国和太平洋岛国传统友好更加牢固,共同利益不断拓展,合作前景日益广阔,双方关系面临乘势而上的良好机遇。中国愿同太平洋岛国关系的重视只会加强、不会削弱,投入只会增加、不会减少。

习近平就新形势下发展和提升中国太平洋岛国关系提出以下建议。

第一,建立相互尊重、共同发展的战略伙伴关系。中方尊重各岛国自主选择符合本国国情的社会制度和发展道路,支持岛国以自己的方式管理和决定地区事务,支持岛国平等参与国际事务,维护自身合法权益。

第二,加强高层交往。中方欢迎岛国领导人访华,为双方关系做好战略规划和顶层设计,愿同岛国扩大政府部门、立法机构、政党对话交往,继续办好中国—太平洋岛国经济发展合作论坛等机制性对话。

第三,深化务实合作。中方提出了建设21世纪海上丝绸之路倡议,我们真诚希望同各岛国分享发展经验和成果,真诚欢迎岛国搭乘中国发展快车,愿同岛国深化经贸、农业、渔业、海洋、能源资源、基础设施建设等领域合作,将为最不发达国家97%税目的输华商品提供零关税待遇。中方将继续支持岛国重大生产项目以及基础设施和民生工程建设。(下转第三版)

蘑菇真的重金属超标吗?

专家称某些传言无科学依据 民众可放心食用

本报记者 付丽丽

周末特别策划

近日,一篇名为《蘑菇还是少吃一点吧》的文章在微信朋友圈疯传。文中指出,瑞士苏黎世大学一名研究真菌的博士说,蘑菇虽好,但它对铅、汞等重金属的富集能力强,最多可达100多倍。由于人体没有排出重金属的机制,所以食用蘑菇后,重金属会在肾小管内聚集,严重时会引起肾小管坏死。文章最后强调,“瑞士人平均寿命80多岁,就是不吃蘑菇的功劳”。事实果真如此吗?



云南宜良盛产珍稀野生食用菌——干巴菌,在采菌人家,菌伞大大的菌,成为孩子的“玩具”。夏德锐/CFP

“这绝对是谣传,而且不止一次了,隔段时间就会出现一次。传播此谣言者要么无知,要么另有所图。”国家食用菌产业技术体系首席科学家张金霞说。

张金霞已从事食用菌研究30多年,在她看来,食用菌属于大型真菌,和植物一样,大型真菌对环境中的低量的重金属不敏感,生长过程中在吸收了利于人类健康的多种矿物质的同时,也吸收了一定量的重金属。但这并不等于重金属超标,两者不能混为一谈。“实际上,瑞士人的蘑菇消费量大大高于世界平均水平”。

菇类偶有重金属超标,但总体安全

蘑菇是我们对可食用大型真菌的俗称,其中包括香菇、香菇、金针菇、鸡腿菇等等很多品种。其实,蘑菇重金属是否超标,早已引起研究人员的注意。2003年,中国农业科学院食用菌科技研究人员发表论文称,食用菌对重金属富集能力较强,在人工栽培条件下,土壤、水、基质和空气的污染都会导致重金属含量超标,其中基质和水是最重要的因素。

此前,国外研究者做过一些针对野生蘑菇的重金属含量调查。在国内,2007年,有高校研究人员采集了重庆北碚地区的主要食用菌样品,分析其重金属平均含量表明总体上是安全的,但是10%样品的铅含量和2%样品的汞含量超过国标。

张金霞表示,重庆北碚地区蘑菇重金属超标,主要是因为这里是工业基地,土壤里重金属种类及含量都相对较高,用该地区农作物秸秆作为培养基质,蘑菇较易富集重金属。然而,就全国范围来讲,污染农田的秸秆并未作为

食用菌的栽培基质使用,因此蘑菇总体还是安全的。2009年,浙江林学院等单位的科研人员对浙江市场上的蘑菇样品进行抽查,并没有发现重金属超标的现象。

“不同种类的食物重金属限量值不同,限量值的确定是以摄入量为依据的。国际标准和国家标准对食用菌中重金属的限量值高于蔬菜,是因为蘑菇的摄入量远不像蔬菜那样大。因此不能简单认为重金属含量高就不安全。”张金霞解释。

是否超标关键在于栽培基质

“重金属并不是食用菌生长的必须元素,但是其生长过程中接触稍高重金属含量的基质,不影响食用菌的正常生长发育。作为食品的蘑菇,重金属是否超标关键在于其使用的栽培基质是否安全。”张金霞说。

张金霞认为,虽然目前我国有局部土壤重金属污染事件发生,但是我国的蘑菇大多是人工栽培,利用秸秆、麸皮等基质种植,根本不接触污染重金属的土壤,因此如果培养基质是安全的,所谓的“蘑菇重金属超标”是没有科学依据的。(下转第三版)

痛风人群不宜多喝蘑菇汤

本报记者 付丽丽

蘑菇的营养价值很高,富含18种氨基酸,多种维生素和丰富的钙、铁等矿物质,无机质、蛋白质等丰富的营养成分,可以起到辅助调节血脂、血糖甚至抗癌的作用,对人体免疫系统功能维护很有帮助。

营养专家表示,每一种蘑菇维生素含量也都不大一样,比如香菇和黑木耳对降低血压、抗癌等都有好处。金针菇也叫“聪明菇”,家里有孩子的,可以给孩子

多吃金针菇。另外,经常食用蘑菇还能促进人体对其他食物营养的吸收。

不过,有必要提醒大家的是,蘑菇属于高嘌呤食物,如果用蘑菇煲汤,会使汤底中含有较高的嘌呤,患有痛风或前期症状高尿酸血症的患者,不建议大量食用,不然会导致痛风加重。

(科技日报北京11月22日电)

四川康定6.3级地震成功预警

成都提前53秒收到预警信息 33分钟完成烈度速报图

科技日报成都11月22日电(记者盛利)记者22日晚获悉,据中国地震台网测定,22日16时55分四川省甘孜藏族自治州康定县(北纬30.3度,东经101.7度)发生6.3级地震,震源深度18公里。地震发生后,四川省应急管理厅、省地震局第一时间赶赴四川省地震局,听取了震情形势汇报,并启动四川省1级地震应急响应。

据了解,此次地震震中位于康定县城北西方向塔公乡,距康定县城约40公里,属于山区,人员居住分散。截至22日22时30分,地震已造成1人死亡,30人受伤,震区有少量房屋垮塌,具体人员伤亡和财产损失正在核实调查中。记者从四川省地震局获悉,目前震区交通、通信畅通,省地震局已派出应急工作组从成都出发赶赴灾区。此前,省地震局已紧急指派甘孜、雅安等防震减灾部门和四川省地震局康定地震中心站组成先进工作组紧急前往震区开展应急处置工作,并成立应急指挥部及工作组,进行震情紧急会商、收集震情灾情;要求相关台站加密监测,密切监视跟踪震情发展变化。

由甘孜州防灾减灾局、地震预警四川省重点实验室、成都高新减灾研究所联合建设的ICL地震预警系统,对此次地震实现成功预警,其中,康定县城提前7秒收到预警信息,成都市提前53秒收到预警信息。

记者在地震预警四川省重点实验室获悉,此次康定6.3级地震预警中,ICL地震预警系统不仅顺利完成地震预警的目标,还辅助重点实验室、高新减灾研究所工作人员在地震发生后33分钟绘制出首份烈度速报图,并提供给四川省应急管理厅、省地震局等相关单位,为应急救援提供重要帮助。该图显示,康定地震烈度分布呈现西北东南走向,可能造成破坏的烈度5度以上区域约1.5万平方公里,其中烈度达8度的核心区为康定塔公乡、雅拉乡之间约150平方公里的区域,而7度以上区域达2000平方公里,包括新都桥镇、色卡乡、瓦泽乡等地。

重点实验室主任王曦说,ICL地震预警系统同时具备烈度速报功能,能够在地震发生的同时,由前方部署的地震预警和烈度速报监测仪将监测到的地震震动数据换算成烈度后,形成基于等值线图的首份烈度速报图,再由人工修订形成。与过去仅记录地震震中位置、震级、震源时刻的地震监测站相比,其具有更丰富的数据收集能力、更迅速的响应能力。

据了解,地震烈度图是地震发生后指导应急救援、灾后重建,及开展地震破坏研究的重要科学依据。它在救援中,能够弄清灾害区域分布,辅助救灾总体判断与指挥;在重建中,可作为地震震后区域地质活动的判断参考;而科学研究方面,能够促进科研人员对灾害规律的总结。

“如果说由防震减灾部门绘制的最终烈度图,主要作用是认定灾情、指导重建等;那么烈度速报图作用更偏重于抢险救灾、灾情研判等。”王曦说,在灾害初期烈度速报图的尽快出炉,并明示震源位置、断层走向、破裂方式等,对前期灾情判断、救援指挥作用巨大。

“烈度速报图如果尽快出炉,救援力量能够‘按图索骥’,根据不同区域的灾情实现有序、科学分配,达到最佳救援效果。”他表示,我国2009年出台的《防震减灾法》已明确在我国逐步建立地震烈度速报系统,目前ICL地震预警系统实际上已具备了该项功能。

据了解,在科技部、四川省科技厅及部分城市防震减灾部门的支持下,截至10月底,ICL地震预警系统已在我国建成了近200万平方公里的地震预警网,覆盖了中国人口密集的多震区面积的80%,已连续成功预警了芦山7级强震、鲁甸地震、景谷地震等19次造成了破坏的地震。目前,在系统覆盖区内的普通民众和重大工程项目,可通过手机、广播电视、微博以及专用接收终端享受地震预警服务。

据介绍,地震预警是指地震在震中发生时,破坏性地震波在到达预警目标前,利用电波比地震波快的原理,在灾难到来前几秒到几十秒给出警报的技术。理论研究表明,如果预警时间为3秒,可使人员伤亡比减少14%;如果为10秒,人员伤亡比减少39%。



11月22日,居民在四川康定街头的空地躲避地震。

新华社发(刘国谦摄)

地震专家指出,康定地震区域属中强震多发区 未来几日需关注有感地震

新华社北京11月22日电(记者吴晶晶)22日16时55分在四川省甘孜藏族自治州康定县发生6.3级地震,震源深度18公里。中国地震台网中心地震预报部主任蒋海昆研究员表示,此次地震区域在历史上属于中强震多发区,虽然目前记录到余震较弱,但震区未来几日仍需关注有感地震。

蒋海昆介绍,此次地震发生在鲜水河断裂带南段,为走滑型地震,与鲜水河断裂带的破裂特征是一致的。这一地区属于中强地震较频发的区域,震中100公里范

围内有历史记录以来发生过6级以上地震14次,7级以上地震5次,最大为1786年泸定发生的7.8级地震。

他表示,目前震区记录到的余震较弱,截至22日19时记录到余震81次,均为3级以下,但近几日震区仍需关注有感地震。地震部门将持续跟踪震情发展。

蒋海昆表示,今年以来我国西南地区中强震较多,已经发生7次5级以上地震,其中6级以上地震4次,从地震表征看,川滇菱形地块东边界下半年以来中强地震较多。