

原创抗乙肝新药“替芬泰”进入临床研究 向“根治”乙肝迈出重要一步

最新发现与创新

科技日报(记者刘志强)从8月15日贵州省科技厅、省食品药品监督管理局举行的新闻发布会上获悉,该省首个具有世界领先水平、完全自主知识产权的原创性新药——用于治疗乙肝的1.1类化药新药“替芬泰”,正式进入临床研究。

1999年,承担国家自然科学基金课题的贵州省一中科院天然产物化学重点实验室梁光义教授等,在对贵州具有抗肝炎作用的苗

药马蹄金的活性成分研究中,发现了马蹄金素先导化合物。以此为基础,贵州省科技厅等支持启动了1.1类新药“替芬泰”的创制。在进行候选新药临床前研究的10多年间,由刘昌孝院士、梁光义教授和中国人民解放军第三〇二医院黄正明教授领衔的研究团队,与贵州百灵制药公司等合作,相继完成了对该新型化合物的化学、药理、药代、毒理、制剂等成药性基础和应用研究。今年初,“替芬泰”获得国家一期临床批件,正式开启临床研究。

据介绍,“替芬泰”与目前治疗乙肝常用

核苷类和干扰素等药物的化学骨架完全不同,国内外未见同类产品,是首次合成的全新化学骨架类型的抗乙肝病毒化合物。10多年的系统研究证明,“替芬泰”在药理学、药代学、安全性、药物代谢、作用机制独特等方面都有目前临床所用乙肝药物不具备的优势,抗乙肝病毒作用确切、高效、不易产生耐药、无明显反弹、作用部位独到。我国是乙肝高发区,乙肝治疗药物市场前景广阔。在完成“替芬泰”临床研究并实现产业化之后,我国有望实现替代进口乙肝药物的战略目标。

习近平主持召开中央全面深化改革领导小组第四次会议强调

群策群力把各项改革工作抓到到位 共同为改革想招一起为改革发力

头。各地区各部门要狠抓工作落实,实施方案要抓到到位,实施行动要抓到到位,督促检查要抓到到位,改革成果要抓到到位,宣传引导要抓到到位,让人民群众感受到实实在在的改革成效,引导广大干部群众共同为改革想招、一起为改革发力。

中共中央政治局常委、中央全面深化改革领导小组副组长李克强、刘云山、张高丽出席会议。

会议审议通过了《中央管理企业主要负责人薪酬制度改革方案》、《关于合理确定并严格规范中央企业负责人履职待遇、业务支出的意见》、《关于深化考试招生制度改革实施意见》,建议根据会议讨论情况进一步修改完善后按程序报批实施。

会议审议通过了《关于推动传统媒体和新兴媒体融合发展的指导意见》、《党的十八届三中全会重要改革举措实施规划(2014—2020年)》、《关于上半年全面深化改革工作进展情况的报告》。

会议还总结了改革工作,分析了改革形势,部署了下一阶段工作。

习近平在讲话中指出,国有企业特别是中央管理企业,在关系国家安全和国民经济命脉的主要行业和关键领域占据支配地位,是国民经济的重要支柱,在我们党执政和我国社会主义国家政权的经济基础中也是起支柱作用的,必须搞好。改革开放以来,中央管理企业负责人薪酬制度改革取得积极成效,对促进企业改革发展发挥了重要作用,同时也存在薪酬结构不尽合理、薪酬监管体制不够健全等问题。要从我国社会主义初级阶段基本国情出发,适应国有资产管理体制和国有企业改革进程,逐步规范国有企业收入分配秩序,实现薪酬水平适当、结构合理、管理规范、监督有效,对不合理的偏高、过高收入进行调整。中央企业负责同志肩负着搞好国有企业、壮大国有经济的使命,要强化担当意识、责任意识、奉献意识,正确对待、积极支持这项改革。

习近平强调,合理确定并严格规范中央企业负责人履职待遇、业务支出,是作风的深化,也是反“四风”的深化,国有企业要做贯彻落实中央八项规定精神、厉行节约反对浪费的表率。要合理确定并严格规范中央企业负责人履职待遇、业务支出,除了国家规定的履职待遇和符合财务制度规定标准的业务支出外,国有企业负责人没有其他的“职务消费”,按照职务消费定额并量化到个人的做法必须坚决根除。(下转第三版)

习近平主持召开中央财经领导小组第七次会议强调 加快实施创新驱动发展战略 加快推动经济发展方式转变

新华社北京8月18日电 中共中央总书记、国家主席、中央军委主席、中央财经领导小组组长习近平8月18日下午主持召开中央财经领导小组第七次会议,研究实施创新驱动发展战略。习近平在会议上发表重要讲话强调,创新始终是推动一个国家、一个民族向前发展的重要力量。我国是一个发展中大国,正在大力推进经济发展方式转变和经济结构调整,必须把创新驱动发展战略实施好。实施创新驱动发展战略,就是要推动以科技创新为核心的全面创新,坚持需求导向和产业化方向,坚持企业在创新中的主体地位,发挥市场在资源配置中的决定性作用和社会主义制度优势,增强科技进步对经济增

长贡献度,形成新的增长动力源泉,推动经济持续健康发展。

中共中央政治局常委、国务院总理、中央财经领导小组副组长李克强,中共中央政治局常委、中央书记处书记、中央财经领导小组副组长刘云山,中共中央政治局常委、国务院副总理、中央财经领导小组副组长高丽出席会议。

会议听取了科技部和国家发展改革委关于实施创新驱动发展战略的汇报,领导小组成员进行了讨论。

习近平在讲话中指出,改革开放30多年来,我国实现了科技水平整体跃升,已经成为具有重要影响力的科技大国,科技创新对经

济社会发展的支撑和引领作用日益增强。当前,新一轮科技革命和产业变革正在孕育兴起,全球科技创新呈现出新的发展态势和特征,新技术替代旧技术、智能型技术替代劳动密集型技术趋势明显。我国依靠要素成本优势所驱动、大量投入资源和消耗环境的经济发展方式已经难以维系。我们必须增强紧迫感,紧紧抓住机遇,及时确立发展战略,全面增强自主创新能力,掌握新一轮全球科技竞争的战略主动。

习近平强调,我们必须认识到,从发展上看,主导国家发展命运的决定性因素是社会生产力发展和劳动生产率提高,只有不断推进科技创新,不断解放和发展社会生产力,不

断提高劳动生产率,才能实现经济社会持续健康发展。

习近平阐述了实施创新驱动发展战略的基本要求,提出4点意见。一是紧扣发展,牢牢把握正确方向。要跟踪全球科技发展方向,努力赶超,力争缩小关键领域差距,形成比较优势。要坚持问题导向,从国情出发确定跟进和突破策略,按照主动跟进、精心选择、有所为有所不为的方针,明确我国科技主攻方向和突破口。对看准的方向,要超前规划布局,加大投入力度,着力攻克一批关键核心技术,加速赶超甚至引领步伐。二是强化激励,大力集聚创新人才。创新驱动实质上是人才驱动。(下转第三版)

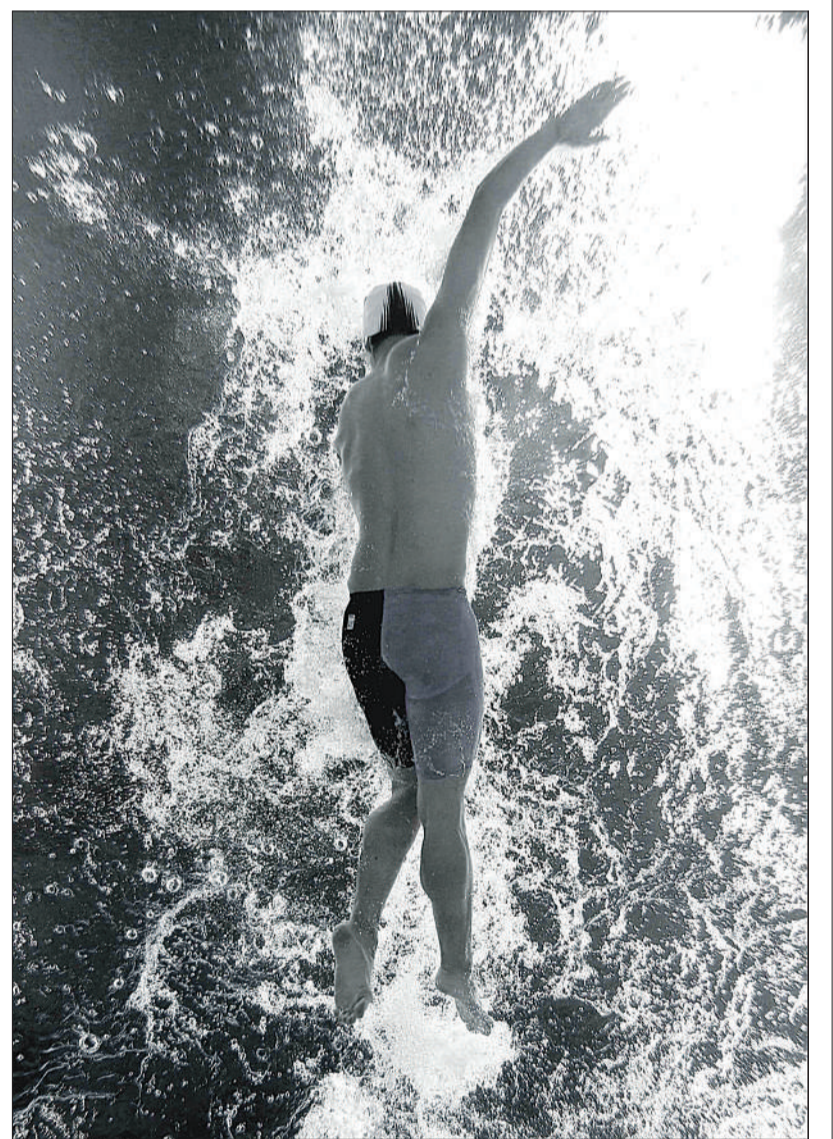
青奥会的场内场外



8月18日,观众在南京国际博览中心参观2014南京青奥会美术大展。新华社(韩华摄)



8月17日,玄武湖铁人三项馆的志愿者们比赛结束后总结工作经验。新华社(李响摄)



8月17日,中国选手李广源晋级青奥会男子100米仰泳决赛。新华社记者(丁旭摄)

北极海域有了中国的拖曳式冰浮标

科技日报北京8月18日电(记者陈翰)记者今天从国家海洋局了解到,我国第六次北极考察队取得了两项科考新进展——成功布放具有自主知识产权的拖曳式冰浮标及冰漂移浮标阵,为后续大冰站立体作业奠定了重要基础。

据项目现场布放负责人李涛介绍,该浮标是由中国海洋大学极地海洋过程与全球海洋变化重点实验室研制的、具有自主知识产权的浅水浮标,由浮体、长度为150米的电缆和CTD(温盐深仪)组成,海域水深为2000多米。浮标主要通过油囊的收缩和扩张实现定期的上浮和下降,来观测冰底到冰下约100米海洋的温盐剖面变化,获取长时序的观测资料和数据,以研究上层海洋与海冰的相互作用,进而研究北极海冰的变化。

在进行综合考察作业的同时,来自中国极地研究中心和国家海洋局第二海洋研究

所考察队员雷瑞波、陈钟为,乘海鹰直升机,以“雪龙”船停船位为中心,布放了4个冰漂移浮标。加上当天在冰站上布放的1个冰浮标,最终在北极形成了我国首个由5个浮标组成的冰漂移浮标阵。

雷瑞波介绍说,建冰漂移浮标阵是更详细、全面了解海冰形变过程、研究北极海冰变化特点和规律的重要手段之一。过去布放的一些单个、零散的冰浮标,只能观测到个海冰的漂移轨迹。而各个浮标之间的漂移是不平行的,浮冰与浮冰之间有较大差异,存在汇聚、扩散、剪切和旋转等形变过程,这是单个冰漂移浮标所无法观测到的,必须依赖浮标阵才能把流冰场的形变数据监测出来。相关人员介绍,此次布放的浮标监测参数相对简单,仅包括海冰漂移轨迹(经纬度)、气温、气压等,未来还将考虑布放两三个浮标阵,监测参数也会逐步增多。

恼人的斑秃终于有了治疗药 患者毛发5个月内能全部再生

科技日报(记者陈丹)美国哥伦比亚大学医学中心的科学家最近取得了一项被誉为“激动人心的”突破:他们确定了与导致斑秃患者毛囊受损有关的免疫细胞,并测试了一种已经过美国食品和药物管理局(FDA)批准的药物,初步结果表明,3名中度至重度斑秃患者在5个月内就完全长出了毛发。

斑秃是一种常见的自身免疫性疾病,通常会导致脱发。目前没有已知的能够完全恢复毛发的治疗方法,患者往往承受着巨大的心理压力和痛苦。领导这项研究的哥伦比亚大学医学中心皮肤科和遗传与发展科的拉斐尔·克莱恩和安吉拉·克里斯蒂安诺说:“我们刚刚开始药物的人体测试,如果药物能持续证明是成功和安全的,将会对疾病患者的生活产生重大的积极影响。”

科学家们几十年前就已经知道,当来自免疫系统的细胞围绕并攻击毛囊的基部时,就会导致斑秃,但到底哪类细胞在发动攻击一直是个谜。4年前,克里斯蒂安诺针对1000多名患者开展的一项遗传学研究显示,病人毛囊中存在一个“危险信号”,会吸引免疫细胞前来进攻。

而在这项利用斑秃小鼠和人类细胞开展的最新研究中,研究人员揭示了免疫T细胞如何被引导发动攻击,并确定了被称为JAK抑制剂的“一类新药物”可以靶向的几个关键免疫通路。据物理学家组织网8月18日(北京时间)报道,他们分别对两种经FDA批准的JAK抑制剂——治疗骨髓纤维化药物芦索替尼(ruxolitinib)和抗类风湿性关节炎药托法替尼(tofacitinib)进行了测试,结果

显示,两种药物都能够阻止毛囊受到攻击,有广泛脱发症状的斑秃小鼠在12周内毛发完全再生,并且在停止治疗数月后,新生的毛发仍在。

研究人员随后迅速启动了一个针对卢索替尼的小规模开放性人体临床试验,志愿者们都是脱发范围超过30%的中度至重度斑秃患者。3名试验的早期参与者在用药4到5个月内,毛发完全恢复生长,攻击性T细胞也从头皮上消失了。

克莱恩说:“我们仍然需要开展更多测试,才能证明卢索替尼能够应用于治疗斑秃,但这对于患者和医生来说仍是令人振奋的消息。”

“仅仅4年时间,就能从一项遗传学研究发现进展到临床试验取得积极成果,速度之

快令人惊叹。”哥伦比亚大学医学中心皮肤科主任大卫·比克斯说:“目前针对斑秃还没有任何有效的手段,这在提高患者治疗标准方面是一个重大的进步。”

斑秃不仅是一种生理疾病,还给很多患者的心理带来负担。尽管科学家绞尽脑汁做出诸多探索,但斑秃的病因却始终都是不解之谜,这也是为什么已知的治疗方法均不理想的原因。如何打破以往的治疗瓶颈,从根本上治愈斑秃,美国科学家四年前的此项研究发现无疑给这个问题的解决带来希望。如今,这项揭示斑秃成因的试验正在开展更多的测试,我们希望在不久的将来它能真正应用于临床,成为治疗斑秃的有效手段。

总编辑 范点
环球科技24小时
24 Hours of Global Science and Technology

我国构建近海生物DNA条形码数据库

新华社北京8月18日电(记者余晓洁)科技部18日透露,通过科技基础性工作专项部署了“我国近海海洋生物DNA条形码数据库构建”重点项目,具体由中国科学院海洋研究所承担。根据不同类群的特点,项目将选择有代表性的重要海洋生物类群,如原核生物、植物、浮游动物、大型底栖无脊椎动物及鱼类等,在准确形态鉴定的基础上,系统并规模化地获取DNA条形码序列。

我国海洋生物资源丰富。当前海洋经济发展和海洋科学研究亟需对我国海洋生物多样性进行充分认知,对物种的准确识别是其中基础性工作。

专家们认为,目前我国专业的海洋生物分类学研究团队规模有限,依靠传统经验为主的海洋生物形态鉴定方法无法满足日益增长的海域科研、海洋经济和管理的需要。DNA条形码是一种新兴的物种快速准确鉴定的方法。DNA条形码数据库作为一个资源统一与共享的平台,其构建迫在眉睫。

据项目首席科学家李新正研究员介绍,本项目通过DNA条形码资源库的构建,可为海洋生态学、海洋分类学和海洋生物分子系统学研究提供基础数据与资料,为我国海洋生物资源的开发与保护提供科学依据。此外,还将在海关检测、食品药品管理等领域发挥重要作用。

陈宜瑜院士、孟伟院士等任项目专家组成员及特邀专家。目前,项目组成员正结合专家建议,进一步研究不同类群野外标本采集制作过程中的相关技术规程问题及数据汇总与共享方案等。

梦金园黄金
AU9999黄金领创者
无焊料 更纯正
郑重承诺:含金量999.9%