

抗流感“神药”达菲其实没那么神

脱销背后是过度恐慌和药物滥用

今日关注

本报记者 马爱平

今年冬天,很多大人和孩子“领教”了流感的威力。奥司他韦(达菲)一夜之间成了临床医生强力推荐的“神药”,随着流感的暴发,奥司他韦更是在多个地区和医院脱销。

然而,1月15日,科学猫头鹰网站专区里一则“抗流感神药奥司他韦该走下神坛了”的话题引起了公众的广泛关注。

1月17日,科技日报记者采访了这则专答的答人——原中国医学科学院研究员、北京协和医学院教授王晨光。

已由核心用药降为辅助用药

“奥司他韦可用于重症流感患者,大多数

的流感患者并不需要抗病毒药物治疗,‘神药’的脱销反映了人们的过度恐慌和对药物的滥用。”王晨光说。

在2017年6月,世界卫生组织就已降级了奥司他韦的地位,由核心用药降为辅助用药。

“奥司他韦于1999年获得美国食品药品监督管理局的批准,国家食品药品监督管理局也于2006年批准其进入中国市场。”王晨光说,此后,基于对2009年可能会暴发禽流感的预测,世界各国政府储备了大批奥司他韦,奥司他韦在全球的销售已经超过180亿美元。

然而,越来越多证据不支持奥司他韦可以减少流感并发症、住院率或死亡率。

对奥司他韦的质疑从未停止

“早在2014年,《英国医学杂志》上的一篇

评论文章就指出,奥司他韦治疗流感造成‘多系统失败’,并直指欧洲药品管理局、美国疾控中心 and 世卫组织基于有瑕疵的证据推荐使用奥司他韦的决定存在问题,其中还指出其选择性公布证据以及忽视观测数据的局限性。”王晨光说。

根据《英国医学杂志》的要求,研究人员获取了尚未发表的试验数据,对其结果的分析发现奥司他韦平均缓解症状不足20个小时,也发现没有证据显示奥司他韦可以降低肺炎并发症、住院或其他需要抗生素干预并发生症的几率。

王晨光说,随后由牛津大学循证医学中心杰弗逊教授领导的一项分析研究公布了更多未发表的研究数据,还发现了药物危害健康的进一步证据,比如恶心、呕吐和精神障碍等。

在科学证据的面前,世卫组织降低了这种药物的“地位”。

抗病毒治疗因人因病情而异

时隔7年,日前,国家卫计委再次更新发布流感诊疗方案。新方案要求,对老年人、儿童、孕妇,有基础性疾病的重点人群应及时治疗和使用抗病毒药物。

王晨光就此建议,不属于高危人群的患者应该接受对症治疗,如果出现症状,建议留在家中,以尽量减少感染社区其他人的可能,其治疗的重点是缓解流感的症状,如发烧;同时,患者应监测自己是否病情恶化并寻求医疗服务。

“那些可能患有严重或复杂疾病的高危人群,除对症治疗外,还应尽快接受抗病毒治疗。而与疑似或确诊流感病毒感染相关的严重或进行性临床疾病(如肺炎、脓毒症或可致慢性加重临床综合征等)的患者应尽早接受抗病毒药物治疗。”王晨光说。

(科技日报北京1月17日电)



节能环保 余热暖民

近日,记者走访了河北省廊坊市普盛节能技术服务有限公司。由该公司与北华航天工业学院共同研发推广的国内首创废水治理新技术,在消除废水污染的同时,将脱盐后的清水用于城镇供暖,替代燃煤锅炉,实现了节能环保,清洁供暖。

图为技术人员正在巡检废水处理装置和设备。

本报记者 周维海摄

湖南砸4亿奖补企业新增研发投入

科体改革进行时

科技日报长沙1月17日电(记者俞慧友 通讯员王相斌 任彬 夏润龙)17日,记者从湖南省政府新闻办举行的发布会上获悉,2018年,湖南省着力打造“产业项目建设年”,将在财政上新增4亿元,用于对企业新增研发投入给予10%的奖补。同时,拟出台支持成果转化的“财政政策组合包”,支持自主创新重大平台和“线上+线下”成果转化交易平台构建;大胆触破体制“天花板”,为科研人才启动松绑和解锁政策,构建符合科研规律和财政预算管理要求的经费开支体系和项目容错机制。

除财政放“大招”外,建设年中“100个重大科技创新项目”如何建设备受关注。湖南省政协副主席、省科技厅厅长赖明勇称,该省

将在2012年启动产学研结合专项等举措基础上,进一步加大统筹推进力度,聚焦该省特色优势产业、科技人才引进、创新平台布局、创新服务生态体系等方面综合配套支持的建设,并拟以实施加大全社会研发经费投入行动计划为抓手,落实企业新增研发投入奖补、支持企业建立研发准备金等激励政策。具体包括,支持企业、高校院所承接国家重大科技项目,促进重大成果在湘落地转化;在高端装备制造等领域加大关键核心技术和共性技术攻关,组织实施省创新重大专项;围绕20个工业新兴优势产业链,组织实施战略性新兴产业科技攻关与重大科技成果转化项目;围绕该省“十三五”科技创新规划确定的10大产业领域,组织实施省创新创业技术投资项目;加强军民科技联合攻关、成果双向转移转化和科研基础设施互通共享;推进高新区提质升级搭建产业集群发展载体;建立层次分明

的高新技术企业梯度培育体系;实施科技型中小企业倍增计划;建设行业特色鲜明的专业化众创空间和孵化器。

另悉,2012年起,该省每年投入1.3亿元财政资金设立产学研结合专项,围绕先进装备制造等七大战略性新兴产业协同攻关。截至2016年,共投入财政资金7.8亿元,组织实施省战略性新兴产业科技攻关与重大科技成果转化项目325个。财政“小资金”投入,撬动社会“大资本”投入明显,专项资金引导比达1:8.4。赖明勇表示,2017年,湖南还进一步加大了产学研结合专项支持力度,财政投入由过去的1.3亿元,大幅增加到2.8亿元。包括联合省经信委、省财政厅启动实施40个省战略性新兴产业科技攻关与重大科技成果转化项目,联合省财政厅首次推出湖南省创新创业技术投资项目,首批启动实施52个项目等。

湖北职称评定纠正“三唯”倾向

科技日报武汉1月17日电(记者刘志伟)17日召开的“湖北省深化职称制度改革发布会”上,湖北公布了《关于深化职称制度改革的实施意见》(简称《实施意见》)。《实施意见》明确表示,要破除“唯学历、唯资历、唯论文”的倾向,坚持“干什么、评什么”。

措施中出现了10个“首次提出”和“首次明确”。首次提出:外语和计算机应用能力考试成绩不作为职称评审的前置必备条件,全面取消外语和计算机的门槛设置,同时放宽了对申报学历的要求,对引进的海外高层次人才,急需紧缺人才和省级以上领军人才、拔尖人才的学历、资历条件放得更宽。

职称评审权下放,湖北已经迈出了一

大步:2017年,全面下放湖北省高校职称评审权,首批改革共涉及全省80所高校。全省高校教师 and 实验技术高级职称评审不再集中省里统一组织评审,由各高校自主开展。

首次明确:向市州县、高校、学会、协会和医院、企业等下放职称评审权。支持条件成熟的行业学会、协会或地方组织有序承接政府职能部门职称评审相关职能。

2018年,将继续向武汉市、襄阳市、宜昌市逐步下放工程系列相关专业高级职称评审权,各市州也应有序向县(市、区)下放中高级职称评审权。

同时,将逐步向中国(湖北)自贸试验区

下放非公企业部分工程系列高级职称评审权;探索并支持条件成熟的行业学会、协会或第三方社会组织有序承接政府职能部门职称评审相关职能。推动符合条件的科研院所、医院、企业自主开展职称评审。

长期以来,职称评审“评”与“聘”的问题一直是大家关注的问题,实际工作中存在一些“评了未聘”“高职低聘”的现象。对此,《实施意见》明确制定措施,将缓解评聘矛盾,促进评与聘的有机结合。

《实施意见》明确:“实行岗位管理的事业单位,原则上应在岗位结构比例内按岗申报;未实行岗位管理的单位及体制外人员,实行评聘分开,放开申报限制。”

太阳低层大气磁重联研究取得前沿成果

科技日报昆明1月17日电(赵汉斌)国际期刊《天体物理学杂志》最新刊登了一项中科院云南天文台在太阳低层大气磁重联理论方面的研究成果。

太阳物理理论课题组副研究员倪睿等人首次运用多流体磁流体模型,研究了太阳温度极小区附近弱电离、强磁场环境下的小尺度磁重联物理机制,进一步揭示了近几年运用太阳界面层成像光谱仪卫星和高分辨率

的地面太阳望远镜所观测到的太阳低层大气小尺度发亮事件的物理机制,有助于解释目前国际太阳物理界太阳温度极小区附近等离子体在磁重联过程中能否被加热到足够高的温度而产生射线,以及卫星观测到的高温亮点和地面望远镜所观测到的传统埃勒曼炸弹之间是否有联系等有争议的问题。

研究人员发现,非电离平衡使得磁重联过程中的等离子体加热更加困难,以前的单流体模

型中等离子体的温度被高估了。研究结果还表明在强磁场低等离子体的部分电离磁重联过程中,中性粒子的电离率总是大于离子的复合率,因此磁重联率的变化与完全电离等离子体中的变化更相似,只有当磁场较弱、等离子体较大时,强的复合率才能导致磁重联率提高。

太阳温度极小区中的等离子体环境非常复杂。据悉,倪睿等人所用的磁重联模型是目前国际上该领域研究中包含了最多真实物理效应的模型,所得到的结果目前也处在最前沿。此项成果对研究部分电离等离子体环境中的磁重联过程的本质,以及了解太阳低层大气所观测到的众多小尺度事件的物理图像都具有重要意义。

新时代新气象新作为

夜校来了!从去年11月初至今,在河南汤阴县,农民夜校遍地开花。参加夜校学习的有村两委委员、党员和村民代表。他们在夜校里学习党的十九大精神,学习三农政策,学习致富门路……新版夜校,给农民插上实现梦想的翅膀。

上夜校,长见识

2017年12月14日,晚上5时30分,河南汤阴县城关镇南园村村两委会议室亮起灯光。村民们陆续赶来,很快就坐满了50来个座位。

他们来做什么?上农民夜校。主持夜校的镇常务副书记吕文君点了一下人数,清清嗓子说:“今天给我们上课的是包村干部、副镇长李高明同志。按程序,上课前我们要唱国歌和重温入党誓词。”

李高明讲的内容是关于美丽乡村建设。他从十九大报告精神,联系到南园村开展的“美丽南园”建设;村南边的河道治理成效显著,下一步还要修建30米宽的绿化廊道。

“上夜校,长知识、长见识,我们不仅学习十九大精神,学习新政策,还了解了村子的发展方向。”村民崔建伟说。

同一天晚上7时起,汤阴县宜沟镇向阳庄村的夜校显然有别于平时,因为这次来讲课的是党的十九大基层代表孟瑾。

孟瑾来自河南中烟工业有限公司安阳卷烟厂。她在这个夜校里除了宣讲党的十九大精神,还特地带来了十九大上和农民息息相关的政策。参加学习的30多名村民认真听讲,不时做记录。

据悉,在这个周四晚上,汤阴县超过百所农民夜校在上课。

汤阴县共298个行政村,农民夜校已全面覆盖。县委宣传部部长李月亮介绍,从2017年11月9日第一所农民夜校诞生开始,全县夜校已累计开课2000余次,已有5万多名党员、群众参加了学习。

汤阴有了农民夜校,在农村宣传贯彻落实十九大精神迅速掀起热潮。

“扫盲班”的新启示

汤阴县的农民夜校,不是扫盲班,也不是为了镀金,是应时而生。

2017年11月初,从中央党校学习回来的汤阴县委书记宋庆林意识到,十九大的精神关乎全党、全民。在基层,仅让党员学习是不够的,还得让占有人口大多数的非党员农民参与大学习。

生在安阳长在安阳的宋庆林了解汤阴农村,尽管农民的生产活动和方式日渐丰富,但大家之间缺乏联系,交流少。

用什么样的形式,既有效率又能充分调动农民学习的积极性呢?

“扫盲班”这个词,在宋庆林的脑海里蹦了出来。于是,宋庆林和领导班子商量借鉴扫盲班夜校形式,并很快定下来。新版“农民夜校”就这么诞生了。

按照要求,农民夜校根据各村情况,一周安排两到三次,参加人员为村两委干部、党员和村民代表。

人人争夸夜校好

热火朝天的农民夜校,温暖了冬夜里

河南汤阴：农民夜校真热闹

本报记者 乔地 井长水

的汤阴。

“群众也可以来,有啥不懂直接就问,党的政策知道得一清二楚,还能学到种田知识和经营技能。”北陈王村夜校“学生”张桂祥说,他已记了三本学习笔记。

走村串校,处处听到村民争夸夜校好。农民夜校效果到底怎么样?办校初衷有没有跑偏?

2017年12月14日下午,白营镇为此专门组织了一场党的十九大精神知识抢答赛活动。参赛人员均为各村农民夜校学习的村民。题目和答案全部来自党的十九大报告,尽管回答难度不大,但问题多,涉及面广。

不过,这些村民个个表现优秀,必答、抢答很少出现卡壳、错误。冠军队北陈王区的小于共抢答了6个问题,全部正确。他说,农民夜校给他“充满了电”。

白营镇党委书记李明介绍,全镇共28个村,上夜校的农民已达9000余人次。通过这次抢答赛看出来,夜校作用大,村民真是走心了。

“这个平台只要搭建起来了,将来的路就好走多了。”汤阴县委书记宋庆林说。

DNA+姓氏:解密你的祖源和健康

科技日报北京1月17日电(记者史诗)仅仅通过2毫升唾液检测,就能够解密我们的家族来源于哪里?是否适合饮酒?如何预防疾病、减少肥胖?在日前上市的“生命图志”科学服务项目中,你将找到答案。

“生命图志”由母系基因和《中国国家地理》联合打造,将DNA分析技术与姓氏群体遗传研究相结合,推出包括3项祖源基因检测、286项个人健康基因检测和一项生命教练指导服务。

研究表明,人类进化和迁徙路上的每一段足迹,都存储在我们的染色体和线粒体之中并代代相传。水母基因首席科学家赵南指出,以父系姓氏为基础的中国姓氏文化,与Y染色体的代际传递可谓“不谋而合”。通过检测中国男性Y染色体上的标记这个父子相传的遗传标记,可以揭示某

个姓氏的直接祖先。在此基础上,再配合姓氏族群迁徙的历史文化研究,建立起姓氏族谱数据库,就可以追溯父姓家族的流转变迁,帮助用户找到血脉归属。

据悉,“生命图志”中的祖源追溯,将分为两条路线:一条是史前社会,从智人走出非洲开始,到进入中国的祖先迁徙历史;另一条是从我国姓氏出现之后,父姓宗族的迁徙历史。

此外,其中的286项检测也涵盖了目前基因检测应用的6大主流方向,即个人特质、膳食营养、运动特质、疾病风险、遗传病和药物反应。对一个用户而言,是否能喝咖啡?酒精代谢能力怎么样?是节食减肥有效还是运动减肥有效?未来会有哪些癌症风险?所有上述问题,都可以通过基因检测揭示出来。

新型革兰氏阳性菌抗药机制揭示

科技日报合肥1月17日电(记者吴长锋)记者17日从中国科学技术大学获悉,该校合肥微尺度物质科学国家研究中心和生命科学学院周从照教授、陈宇星教授课题组,解析了肺炎链球菌中一种新型ABC转运蛋白(Spr0693和Spr0694-0695)的原子分辨率结构,揭示了革兰氏阳性菌抗药的一种新机制。研究成果日前发表在著名学术期刊《自然·通讯》上。

中国科大课题组科研人员利用X-射线晶体学手段解析了肺炎链球菌中ABC转运蛋白Spr0694-0695和Spr0693的三维

结构,是第一个革兰氏阳性菌中Ma-cAB-like的药物外排泵。Spr0694-0695位于细胞膜上,不同于经典的ABC转运蛋白,它具有8次跨膜螺旋以及一个较大的胞外结构域;而Spr0693六聚体形成纳米管状结构,连接Spr0695与细胞壁。整合结构生物学、生物化学和微生物遗传学实验方法,鉴定了一条从Spr0695到Spr0693的底物转运通道,而且发现Spr0695的跨膜区与胞外区之间的一个alpha螺旋控制了该通道的开关,转运过程所需能量由Spr0694水解ATP提供。