

中美科学家给蚊子打『细菌疫苗』

蚊子不传疟疾不再是梦

据新华社华盛顿5月9日电(记者林小春)

让蚊子携带细菌似乎算不上重大科技成果,但是这种感染如果能够阻断每年在全球感染2亿人并导致百万人死亡的疟疾流行呢?

中美研究人员9日宣布,他们通过给蚊子注射一种细菌,使其与蚊子形成稳定的共生关系,第一次使蚊子具有抵抗疟原虫的免疫能力,且这种免疫能力能传给后代。从理论上讲,这将导致携带疟原虫的蚊子越来越少,有助于从根本上遏制疟疾。

“这就相当于给蚊子接种了一种疫苗,”研究负责人、密歇根州立大学助理教授奚志勇告诉新华社记者,“将来蚊子虽然还存在,但有可能失去传播疟疾的能力。”

奚志勇在密歇根州立大学以及中国中山大学热带病防治研究教育部重点实验室的研究团队当天在美国学术期刊《科学》网络版上报告说,他们通过胚胎显微注射技术,使在中东和南亚等地区传播疟疾的最主要“媒介”——斯氏按蚊,感染上“沃尔巴克氏菌”,从而使这种蚊子对疟原虫产生了抵抗力。

20多年前,就有科学家希望用沃尔巴克氏菌来控制疟疾,但一直未获成功,最大难关不在于使蚊子感染细菌,而是要使蚊子能将感染的细菌传给后代。

中美研究人员发现,为达到这个目的,可以使用胚胎显微注射技术,在蚊子还是胚胎时就把细菌注射到未来会发育为成虫生殖系统的位置。

携带这种细菌的蚊子表现出的三大特点,使研究人员对未来阻断疟疾流行持乐观态度。首先,一旦雌蚊感染这种细菌,就可以经卵传递,子子孙孙都会感染。第二,带菌雌蚊有生殖优势:未感染的雌蚊与带菌的雄蚊交配后产下的卵不会孵化,而带菌的雌蚊与任何雄蚊交配后产下的卵都能正常孵化,并把细菌传给后代。第三,带菌蚊子本身可对疟原虫产生抵抗力。

奚志勇说,“显然不能像对待人那样一个一个地去给蚊子接种疫苗”,但由于沃尔巴克氏菌借助雌蚊的生殖优势能在自然界扩散,“将来或许会使所有蚊子都对疟原虫产生抵抗力,从根本上杜绝疟疾的流行。”

奚志勇说,用他们的“细菌疫苗”对付疟疾效果持久、环保。接下来他们将去野外现场,进一步研究沃尔巴克氏菌在蚊群中的扩散及其阻碍疟疾传播的能力。

新华社哈尔滨5月10日电(记者许正)

药物如何才能“精准”到达人体的病变部位?到达病变部位后其释放情况又该如何监测?哈尔滨工程大学材料科学与化学工程学院王君教授团队历时13年,成功让药物同时具备“靶向定位”和“荧光发光”的双重功能,这一课题成果已发表在国际著名杂志《欧洲化学》上。

王君教授团队成功将磁性基质和荧光活性离子组装到水滑石上,使药物载体在外磁场的作用下能准确有效地到达病变部位,提高病变部位的药物浓度,减少药物对全身正常组织的副作用,并利用荧光显微镜可以直接观察到药物所处位置和治疗效果,从而达到药物在人体内的传输及释放过程能够被跟踪、标记的目的。

王君教授形象地把这一成果形容为“药物导航仪”,即使用磁性材料和荧光发光离子做“导航”,根据医生的指令精准抵达病变部位,之后实时“跟踪”药物的释放情况,这一成果破解了药物在到达病变部位前后不能进行有效跟踪监视的难题,在生物医学领域具备广阔的应用前景。

“比如,对于血栓病人来说,在药物载体中的药物通过外磁场的作用,可以直接到达血栓部位,相同剂量的药物由原来的全身广谱吸收到血栓部位定点释放,后者的治疗效果肯定明显提高。”王君说。

王君教授带领团队从2000年开始进行水滑石插层材料的研制,2005年起将这一材料应用于药物缓释研究,这一研究成果也为多功能介孔材料、药物缓释、荧光发光、磁性组装等学科的研究提供了理论支持和参考,目前已获得9项国家发明专利授权。

中国科学家为药物装上『导航仪』

药物『精确打击』成为现实

习近平会见俄东正教大牧首

本报北京5月10日电(记者赵成) 国家主席习近平10日在人民大会堂会见俄罗斯东正教大牧首基里尔。

习近平表示,深厚的传统友谊及合作的现实需要把中俄两国人民紧紧地联系在一起。不久前,我对俄罗斯进行了成功的国事访问,取得丰硕成果。我和普京总统一致决定,加大相互政治支持,扩大务实合作,促进人文交流,加强中俄全方位战略合作。这不仅可以为造福两国人民,也有利于维护世界和平,促进国际公平和正义。

习近平高度评价俄罗斯东正教会一贯积极支持发展中俄关系,在涉及中国国家主权、安全、领土完整和发展等核心利益问题上明确支持中方。习近平表示,基里尔大牧首这次访华是两国宗教交往的一部分,也体现了中俄两国高水平 and 特殊友好关系,有助于加深相互了解。希望俄罗斯东正教会和基里尔大牧首为促进中俄友好发挥更大作用。

习近平还向客人介绍了中国的有关宗教政策。

李克强会见越南副总理

本报北京5月10日电(记者赵成) 国务院总理李克强10日在中南海紫光阁会见越南副总理阮善仁。

李克强指出,发展中越睦邻友好是两国人民的共同心愿,这也需要良好的条件和氛围。双方要管控和解决好南海问题上的分歧,不使其干扰双边关系的发展与相互合作。

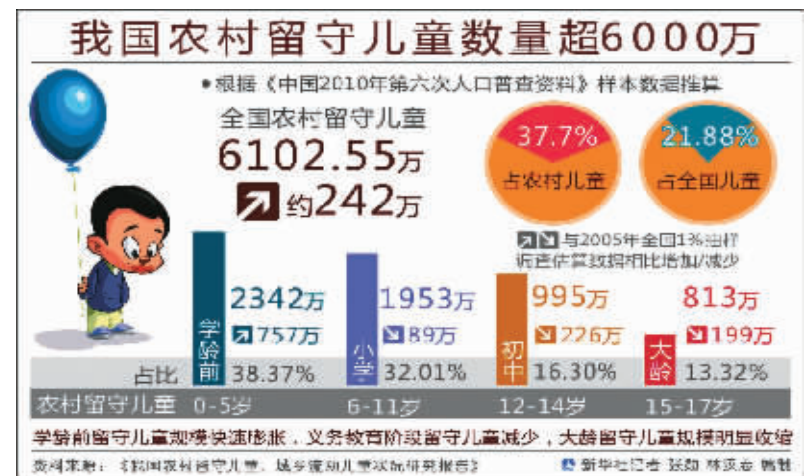
李克强指出,发展中越睦邻友好是两国人民的共同心愿,这也需要良好的条件和氛围。双方要管控和解决好南海问题上的分歧,不使其干扰双边关系的发展与相互合作。

李克强会见印度外长

本报北京5月10日电(记者赵成) 国务院总理李克强10日在中南海紫光阁会见印度外长胡尔希德。

李克强指出,中印友好合作是主流,共同利益远大于分歧。双方应当珍惜两国关系来之不易的良好局面,以更加长远的眼光和更为进取的姿态扩大和深化合作,更好造福两国25亿人民,也给亚太乃至世界经济的发展注入新动力。中方愿与印方共同努力,通过和平友好协商推动解决边界问题,为两国合作发展营造有利环境。

李克强指出,中印友好合作是主流,共同利益远大于分歧。双方应当珍惜两国关系来之不易的良好局面,以更加长远的眼光和更为进取的姿态扩大和深化合作,更好造福两国25亿人民,也给亚太乃至世界经济的发展注入新动力。中方愿与印方共同努力,通过和平友好协商推动解决边界问题,为两国合作发展营造有利环境。



海军首支舰载航空兵部队组建

标志航母部队战斗力进入新阶段

本报北京5月10日电(记者倪光辉) 经中央军委批准,海军首支舰载航空兵部队今天在渤海湾畔正式组建,我国海军战斗序列又增添一支新型主战力量,标志着航母部队战斗力建设进入了新的发展阶段。中央军委委员、海军司令员吴胜利出席组建大会并授予军旗。

舰载航空兵部队作为航母战斗力建设的核心部分,是海军新型作战力量建设的代表和海军战略转型的先锋,在发展航母事业、建设强大海军全局中具有十分重要的作用。

海军舰载航空兵部队正式组建后,航母舰载机训练将由科研试飞阶段向舰载机飞行员培训和舰载机上舰阶段过渡。目前,部队正在有序开展舰载战斗机和直升机飞行员梯次培养、机务人员培训等任务,紧紧抓住舰载机飞行员上舰资格认证、舰机适配、机务保障、风险管控等核心问题,勇于创新、集智攻关,在提高部队整体作战能力上下功夫,不断探索舰载机飞行训练模式,缩短舰载机战斗力生成周期,尽快实现岸基航空兵向舰载航空兵的跨越。(相关报道见第四版)

全球首个海上园林博览会开幕



5月10日,全球第一个海上园林博览会——2013中国·锦州世界园林博览会在辽宁锦州开幕。一批世界顶级园艺大师的作品集中亮相,吸引了众多游客的目光。
▲游客们在新西兰瓦卡湿地园区参观。
▲锦州世园会全景。
新华社记者 杨青摄

海外承包“大单” 首季323亿美元

新华社北京5月10日电(记者雷敏) 商务部合作司商务参赞陈润云日前透露,近年来,中国企业在海外承包工程项目的规模越来越大,仅从今年一季度来看,单个项目超过5000万美元的,也就是达到3亿元人民币以上的项目有171个,累计达323.3亿美元,占新签合同总额的近八成。

“小海豚”电车下线

5月10日,中国首列商用100%低地板现代有轨电车在中国北车长春轨道客车股份有限公司下线。该车采用“小海豚”仿生学造型,全列车底盘距地面低于35厘米,使得轨道可直接在现有马路上嵌入铺设,实现了与汽车的路权共享,免去了系统站点的建设。新华社记者 王昊飞摄

菲律宾公务船日前射杀台湾渔民案令人震惊,性质极为恶劣。

第一,野蛮使用暴力。

菲律宾海岸警卫队船只不分青红皂白对台湾渔船射击。当事台湾渔船“广大兴28号”是一艘小船,一名船员中弹死亡后,菲律宾公务船仍继续追赶、扫射台湾渔船,致使船上设备严重损毁,失去动力。这是一种野蛮行为,纯属过度使用暴力来对付手无寸铁的台湾渔民。

第二,事后多方狡辩。

菲律宾执法部门先是相继否认与事件有关,然后由菲律宾海岸警卫队出面承认向台湾渔船开火,但辩称菲方系“向渔船器械开火,目的是迫使船只无法继续作业”,并坚称“如果有人死亡,我们表示同情,但不会因此道歉。”菲方显然想用这种辩解来逃避对这一严重事件的责任。

第三,强行宣示管辖。

对外示强政策的激励和纵容。菲方这样做,最终目的就是要用野蛮执法吓阻包括台湾渔民在内的中国渔民,对内显示菲律宾政府的“坚定”,甚至借此向中国大陆示威,并靠单方面实际行动来划定自己认定的海上“管辖范围”。

菲方的野蛮行径理所当然地受到中国政府和民众的强烈谴责。由于事件涉及菲律宾和中国台湾,中国外交部和国台办发言人分别发表谈话,对此事件表示严重关切,要求菲方立即进行调查,并尽快作出说明,给受害渔民一个交代。中国政府的表态用词严厉,要求明确,体现了对台湾同胞生命福祉的关切和对菲方粗暴处理海上问题的严正立场。这一反应是负责任的。

决不能允许菲律宾违反国际法在海上撒野,对尚未划界海域搞“一家说了算”,肆意侵犯包括台湾同胞在内的中国渔民的合法权益。菲方曾多次过度使用暴力对付中国大陆

菲射杀台湾渔民案 不能不了了之

■ 华益文

事发地点在台湾屏东县鹅鑾鼻东南方约170海里处,属台湾与菲律宾渔业重叠海域。但菲方声称事发地点位于“菲律宾水域”,菲方海岸警卫队开火逼停“非法渔船”是“履行自己的职责”。对于尚未明确划界、存在管辖争议的海域,菲方企图依靠致命武力宣示对有关海域拥有管辖权。

菲律宾执法部门如此肆无忌惮地对台湾渔民动粗,哪来的底气?按照台湾主管部门的说法,渔船当时处于台湾的“暂定执法线”以内,并未越界作业。退一步讲,即便是台湾渔船“越界”进入不存在争议、明确由菲方管辖的海域,菲方公务船也不能随意向渔民开枪,只能采取最低限度行动阻止“侵权行为”。更何况这次事件明显是发生在双方传统渔业重叠海域。

联想到近来菲律宾官方屡次表态要“强化”针对中国渔业船队进入“菲律宾领海或者专属经济区”的举措,显然菲方执法部门的上述举动并非心血来潮,而是受到其国内

和台湾渔船、渔民,去年在中国的黄岩岛海域甚至派出军舰骚扰、抓捕正常作业的中国渔民。中方除继续动用外交渠道向菲方施压、要求其开枪杀台湾渔民案作出应有交代外,应进一步加强和完善有关海域的执法巡逻和应急响应。

中方在海上不主动挑事,但如果菲方继续非法粗暴对待包括中国大陆和台湾渔船、渔民,中方海上执法力量应及时、有力予以反击,保护中国大陆和台湾渔民的合法权益,不能让渔民的合法渔业活动在恐惧中进行。为此,两岸海上维权执法合作刻不容缓,应以适当方式进行。

(作者为国际问题专家)

