

向青蒿素问世50周年暨助力共建人类卫生健康共同体国际论坛

习近平致贺信

新华社北京4月25日电 4月25日,国家主席习近平向青蒿素问世50周年暨助力共建人类卫生健康共同体国际论坛致贺信。

习近平指出,青蒿素是中国首先发现并成功提取的特效抗疟药,问世50年来,帮助中国完全消除了疟疾,同时中国通过提供药物、技术援助、援建抗疟中心、人员培训等多

种方式,向全球积极推广应用青蒿素,挽救了全球特别是发展中国家数百万人的生命,为全球疟疾防治、佑护人类健康作出了重要贡献。

习近平强调,中国愿同国际社会一道,密切公共卫生领域交流合作,携手应对全球性威胁和挑战,推动共建人类卫生健康共同体,为维护各国人民健康作出更大贡献。

4月25日是“世界防治疟疾日”。青蒿素问世50周年暨助力共建人类卫生健康共同体国际论坛当日在京举行,主题为“加强青蒿素抗疟国际发展合作,共建人类卫生健康共同体”,由国家国际发展合作署、国家卫生健康委、国家中医药管理局共同主办。

献给世界的礼物

——“青蒿素研究”持续助力全球抗疟

疟疾,一种由疟原虫引起的古老的急性传染病,至今仍威胁着人类的健康。世界卫生组织最新发布的《世界疟疾报告2021》显示,2020年全球估计有2.41亿疟疾病例,62.7万人死于疟疾。

以青蒿素为基础的联合疗法在过去20年间被广泛用于治疗疟疾,“中国小草”拯救了全球数百万人的生命。距青蒿素发现已过去半个世纪,为实现世卫组织提出的到2030年疟疾发病率和死亡率比2015年降低至少90%的目标,科研人员步履不停,围绕青蒿素作用机理等问题不懈探索。

“中国神草”
造福世界

绿意盎然的春日,中国中医科学院青蒿素研究中心的实验室里,现代化的仪器在轰鸣声中不停运转,辅助科研人员进行药物的筛选、分离、提纯……

时空穿越回50年前,在氯喹抗疟失效、人类饱受疟疾之害的情况下,被任命为中医研究院中药抗疟科研组组长的屠呦呦,带领科研团队克服各种不利条件,经过大量实验,发现了青蒿素。

“青蒿素是人类征服疟疾进程中的一小步,是中国传统医药献给世界的一份礼物。”半个世纪过去,青蒿素依然是全球重要的抗疟药物。

“由于具有多靶点作用的特点,目前,青蒿素本身没有出现明显抗药性。”屠呦呦团队成员、中国中医科学院中药研究所研究员廖福龙说,当前,全球有五六十个治疗疟疾的主要配方,青蒿素衍生物青蒿琥珀酯就出现在其中四个配方里。

青蒿素联合疗法与药浸蚊帐推广等预防手段配合,降低了全球疟疾发病率和死亡率。世卫组织最新数据显示,从2000年至2020年,抗疟工作在全球挽救了约1060万人的生命。

开展“复方青蒿素快速清除疟疾项目”,用中国方案实现了科摩罗疟疾零死亡、发病人数下降98%;援建中科疟疾防治中心和莫埃利岛抗疟分中心,在当

地培训4000余名医疗卫生人员……中科抗疟合作不仅卓有成效,其经验还在圣多美和普林西比、肯尼亚、多哥和冈比亚等多国推广实施。

“在多国合作开展的坦桑尼亚试点项目中,‘中国经验’形成了创新疟疾防控模式,这说明中国抗疟经验有很强的适应性。”比尔及梅琳达·盖茨基金会北京代表处首席代表郑志杰表示,中国消除疟疾的工作模式已被写入世卫组织技术文件向其他国家推广,基金会也将继续携手中国科研人员和疾控人员,加强多种形式发展合作,帮助其他发展中国家和地区加速消除疟疾进程,为拯救更多生命持续创新。

向“无疟疾的未来”进发

青蒿素为抗击疟疾作出巨大贡献,并没有让屠呦呦团队就此止步。

2017年以来,全球疟疾流行有所反弹。《世界疟疾报告2021》显示,2020年的疟疾病例数和死亡人数比2019年分别多了1400万和6.9万,而额外死亡人数中约有三分之二与新冠肺炎疫情期间疟疾预防、诊断和治疗服务中断有关。

“疟疾流行远未结束,新情况的出现更需要科研人员加倍努力。”廖福龙说,屠呦呦团队目前将治疗危害最大的恶性疟作为攻坚目标,同时重视青蒿素作用机理、耐药机理的研究并已将相关成果发表为系列论文,此外,还发表了近10篇文章表达对疟疾临床治疗的观点。

目前,青蒿素的制备仍靠天然提取。由于野生青蒿的青蒿素含量较低,人工种植的青蒿是提取青蒿素的主要原料来源。

青蒿素高含量的青蒿新植株培育、黄花蒿种质资源库建设……为确保有药可用,青蒿素研究中心将青蒿素资源作为另一研究重点方向。科研人员从植物学角度改良青蒿品种,已经能够让青蒿素含量达到2%左右。

2021年6月30日,世卫组织向中国颁发国家消除疟疾认证。世卫组织总干事谭德塞表示:中国加入了越来越多国家的行列,向世界表明无疟疾的未来是一个可行的目标。

未来我们要把青蒿素研发做透,把论文变成药,让药治得了病,让青蒿素更好地造福人类——这既是屠呦呦的决心,更是其科研团队进一步努力的目标。

为人类健康发掘更多“青蒿素”

如何利用好新技术,让青蒿素研究中心为疟疾及其他传染病防治发挥更大作用?这是屠呦呦如今最关心的事。

尽管已近92岁,作为青蒿素研究中心主任,屠呦呦对团队、对工作的关心丝毫未减,对研究工作的要求更是十分严格。

“一定要做最原始的创新,要根据国家的需求,实事求是。”中国中医科学院人事处副处长袁亚男说,这是屠老师自己一直坚持的原则,也是她对青蒿素研究中心团队的要求。

科研人员发现,现在和屠呦呦谈话,她最有兴趣的话题仍是青蒿素和疟疾,而正是有了责任和担当并从中逐渐产生兴趣,才有了科研大协作,才有了传承创新发展。

中国医药学是一个伟大宝库,青蒿素正是从这一宝库中发掘出来的。如何从宝库中发掘出更多好药,造福人类健康?

目前,屠呦呦团队共有40多人,人员专业构成已从化学领域拓展到药理等生物医药研究相关的多个学科,形成多学科协作的研究模式。

据介绍,青蒿素研究中心一方面要面向国家的重大需求,围绕临床重大问题攻关,维护人民群众健康;另一方面将积极探索重要的、基础的生命科学问题,打破思维禁锢,借助新兴技术,为原始理论创新和创新药的研发打好坚实基础。

新华社北京4月25日电

深中通道3节沉管 齐聚牛头岛

深中通道3节沉管齐聚中交四航局牛头岛沉管智慧工厂(无人机照片,4月24日摄)。

日前,深中通道E20管节在中交四航局珠海牛头岛沉管智慧工厂进行浇筑,完成一次舾装的E19管节即将横移到深坞区,完成卸驳的E21管节正待浇筑,3节沉管齐聚牛头岛。这3节沉管均为标准管节,分别长165米、宽46米、高10.6米,每节沉管由2255个独立的仓格组成,混凝土浇筑方量约2.9万立方米,浇筑完成后的每节沉管重达8万吨。

深中通道海底隧道全长6845米,其中预制沉管段长5035米,由32节沉管和1个最终接头组成。目前,深中通道沉管安装长度已达3712.8米,接近沉管段总长度的四分之三。

新华社发



科普

疟疾防治知多少

4月25日是“世界防治疟疾日”。世界卫生组织将今年的主题定为“利用创新减少疟疾疾病负担,拯救生命”,呼吁通过投资和创新,寻找新的病媒控制方法、诊断制剂和抗疟药物等,从而加快全球抗击疟疾的步伐。

疟疾是一种由疟原虫引起的急性传染病,通过受感染的雌性按蚊叮咬传播给人类。据世卫组织介绍,共有5种疟原虫会导致人类疟疾,其中恶性疟原虫和间日疟原虫危害最大。疟疾最初的症状,如发热、头痛、寒战等,通常会在被叮咬10天至15天后显现。如不及时治疗,恶性疟原虫所致疟疾可能在24小时内发展成严重疾病,甚至导致死亡。

作为全球重大传染病,疟疾一直威胁着人类健康。世卫组织数据显示,2020年全球估计有2.41亿例疟疾病例,疟疾死亡人数估计为62.7万人。在世卫组织划分的全球6大区域中,非洲地区受疟疾影响最严重,2020年该区域疟疾病例占全球总数的95%,疟疾死亡人数占全球的96%。据估计,5岁以下儿童占该地区疟疾总死亡人数的80%。

疟疾实际上是一种可预防、可治疗的疾病。过去20年里,有效的病媒控制和预防性抗疟药物的使用等,对减轻这一疾病的全球负担产生了重大影响。2021年10月以来,世卫组织还建议撒哈拉以南非洲地区和其他疟疾传播高风险地区的儿童广泛接种全球第一款疟疾疫苗RTS,S。

此外,疟疾的早期诊断和治疗可以减少传播、防止死亡。世卫组织表示,现有最佳治疗方法是基于青蒿素的联合疗法。据世卫组织不完全统计,青蒿素在全世界已挽救了数百万人的生命,每年治疗患者数亿人。

中国在与疟疾的长期较量中,从中草药中发现并提取了青蒿素,积累和总结了许多好的经验做法。2021年6月30日,世卫组织向中国颁发国家消除疟疾认证,称赞中国从上世纪40年代每年报告约3000万疟疾病例、经过70年不懈努力到如今完全消除疟疾,是一项了不起的成就。

虽然人类已有不少疟疾防治工具,但疟原虫对抗疟药物产生耐药性等问题正在威胁人类抗击疟疾已取得的成果。今年“世界防治疟疾日”,世卫组织特别强调投资和创新,希望尽快开发出新的病媒控制方法、诊断制剂、抗疟药物和其他工具。

世卫组织表示,近年来,全球在降低疟疾负担方面的进展有所放缓或停滞,特别是在撒哈拉以南非洲地区。需要采取紧急和协调一致的行动,使世界回到实现世卫组织全球疟疾技术战略2030年目标的轨道上来。

以实现“无疟疾世界”为愿景,世卫组织《2016至2030年全球疟疾技术战略》提出,到2030年全球应争取将疟疾发病率和死亡率在2015年的基础上降低至少90%。

据新华社电