

李克强致信祝贺屠呦呦获诺奖

据新华社北京10月5日电 中共中央政治局常委、国务院总理李克强5日致信国家中医药管理局,对中国著名药学家屠呦呦获得2015年诺贝尔生理学或医学奖表示祝贺。李克强在贺信中说,屠呦呦获得诺贝尔生理学或医学奖,是中国科技繁荣进步的体现,是中医药对人类健康事业作出巨大贡献的体现,充分展现了我国综合国力和国际影响力的不断提升。希望广大科研人员认真实施创新驱动发展战略,积极推进大众创业、万众创新,瞄准科技前沿,奋力攻克难题,为推动我国经济社会发展和加快创新型国家建设作出新的更大贡献。

中国药学家屠呦呦获诺贝尔奖

发现抗疟“神药”青蒿素,系中国本土科学研究首获诺奖

据新华社斯德哥尔摩10月5日电 瑞典卡罗琳医学院5日在斯德哥尔摩宣布,将2015年诺贝尔生理学或医学奖授予中国女药学家屠呦呦,以及另外两名科学家威廉·坎贝尔和大村智,表彰他们在寄生虫疾病治疗研究方面取得的成就。

这是中国科学家因为在中国本土进行的科学研究而首次获诺贝尔科学奖,是中国医学界迄今为止获得的最高奖项,也是中医药成果获得的最高奖项。今年诺贝尔生理学或医学奖奖金共800万瑞典克朗(约合92万美元),屠呦呦将获得奖金的一半,另外两名科学家将共享奖金的另一半。

上世纪六七十年代,在极为艰苦的科研条件下,屠呦呦团队与中国其他机构合作,经过艰苦卓绝的努力,并从《肘后备急方》等中医药古典文献中获取灵感,先驱性地发现了青蒿素,开创了疟疾治疗新方法,全球数亿人因这种“中国神药”而受益。

目前,以青蒿素为基础的复方药物已经成为疟疾的标准治疗药物,世界卫生组织将青蒿素和相关药剂列入其基本药品目录。

诺贝尔奖评选委员会说,由寄生虫引发的疾病困扰了人类几千年,构成重大的全球性健康问题。屠呦呦发现的青蒿素应用在治疗中,使疟疾患者的死亡率显著降低;坎贝尔和大村智发明了阿维菌素,从根本上降低了河盲症和淋巴丝虫病的发病率。今年的获奖者们均研究出了治疗“一些最具伤害性的寄生虫病的革命性疗法”,这两项获奖成果为每年数百万感染相关疾病的人们提供了“强有力的治疗新方式”,在改善人类健康和减少患者病痛方面的成果无法估量。

山东学者: 让世界重新认识 中医和中药材

本报记者 刘志浩

“我觉得这个奖除了是中国科学界特别是医学界的零的突破外,更重要的是让世界和中国重新认识了中医和中药材。”10月5日晚,山东中医药大学博士生导师、国家重点基础研究发展计划(973计划)项目首席科学家王振国教授表示,屠呦呦获得诺贝尔医学奖,“证实中药在药理方面的作用不容抹杀。”

根据北京大学生命科学院前院长饶毅等人的研究,长期以来学界对中医有两种看法:一种认为现代医学发展到今天,中药意义很小,“甚至毫无作用”;另一种则认为中药有用,但中药必须使用复方,且不能按照现代科学标准来评判,必须用自己特殊的标准。“甚至一部分西医认为中医难以通过科学实证的方式得以验证,是一种‘伪科学’。”5日下午,一位不愿具名的中医药专家说。

值得说明的是,屠呦呦此次获奖的一个重要方面,是她对传统青蒿素提取方法的创新,而这个创新方法,来自对传统中医方法的改良。王振国表示,当年屠呦呦提取青蒿素用的是“绞汁”的方式,这与传统中医高温“水煎”的方式不同,“这是受葛洪《肘后备急方》的影响。”

“中医的重要作用在于揭示了药材的药理作用,在此基础上,再结合西医的现代研究方法。屠呦呦此次获奖可谓中西医结合的典范。”王振国说。



屠呦呦(资料片) 新华社发

屠呦呦:有些意外,也不是很意外

10月5日晚上8点18分,2015年诺贝尔生理学或医学奖揭晓近3小时后,记者拨通了屠呦呦家的电话。

“喂?”那边的声音有些低沉,不过听得出是女性的声音。

“你好,请问是屠呦呦教授吗?”一开始不觉得能直接通上屠呦呦,总觉得这样功成名就的科学家,总会有一些生活秘书啥的照料起居吧。

“是的,你是哪位?”

记者自报家门后,屠呦呦教授笑答:“今天已经有很多人打来电话了。”

“您是什么时候知道自己得奖的?”

“今天晚上看电视的时候,才知道得奖的。”
“这次能够得奖,感觉有意外吗?”
“没有特别的感觉,有一些意外,但也不是很意外。”

“为什么这么说?”
“因为这不是我一个人的荣誉,是中国全体科学家的荣誉,大家一起研究了几十年,能够获奖不意外。”

“这个‘十一’您没有出去玩吗?”

“身体不太好,就在家休息着。”

“身体哪里不舒服?”

“血糖有些高。” 据钱江晚报



20世纪50年代,在中医研究院中药研究所任研究实习员的屠呦呦(前右)与老师楼之岑副教授一起研究中药。 新华社发

失败190次后,她成功了

屠呦呦从古代医典中汲取灵感发现青蒿素

1967年5月23日,我国紧急启动“疟疾防治药物研究工作协作”项目,代号为“523”。项目背后是残酷的现实:由于恶性疟原虫对氯喹为代表的老一代抗疟药产生抗药性,如何发明新药成为世界性的棘手问题。

临危受命,屠呦呦被任命为“523”项目中医研究院科研组长。要在设施简陋和信息渠道不畅的条件下,短时间内对几千种中草药进行筛选,其难度无异于大海捞针。但这些看似难以逾越的阻碍反而激发了她的斗志:通过翻阅历代本草医籍,四处走访老中医,甚至连群众来信都没放过,屠呦呦终于在2000多种方药中整理出一张含有640多种草药,包括青蒿在内的《抗疟单方集》。可在最初的动物实验中,青蒿的效果并不出彩,屠呦呦的寻找也一度陷入僵局。

到底是哪个环节出了问题呢?屠呦呦再一次转向古老中国智慧,重新在经典医籍中细细翻找,突然,葛洪《肘后备急方》中的几句话牢牢抓住她的目光:“青蒿一握,以水二升渍,绞取汁,尽服之。”一语惊醒梦中人,屠呦呦马上意识到问题可能出在常用的“水煎”法上,因为高温会破坏青蒿中的有效成分,她随即另辟蹊径采用低沸点溶剂进行实验。

成功,在190次失败之后。1971年,屠呦呦课题组在第191次低沸点实验中发现了抗疟效果为100%的青蒿提取物。1972年,该成果得到重视,研究人员从这一提取物中提炼出抗疟有效成分——青蒿素。这些成就并未让屠呦呦止步,1992年,针对青蒿素成本高、对疟疾难以根治等缺点,她又发明出双氢青蒿素这一抗疟疗效为前者10倍的“升级版”。

据人民日报

延伸阅读

青蒿素是个啥?

青蒿素及其衍生物青蒿琥酯、蒿甲醚能迅速消灭人体内疟原虫,对脑疟等恶性疟疾有很好的治疗效果。青蒿素类药物可口服、可通过肌肉注射或静脉注射,甚至可制成栓剂,使用简单便捷。但为了防范疟原虫对青蒿素产生抗药性,目前普遍采用青蒿素与其他药物联合使用的复方疗法。

作为“中国神药”,青蒿素在世界各地抗击疟疾显示了奇效。2004年5月,世卫组织正式将青蒿素复方药物列为治疗疟疾的首选药物,英国权威医学刊物《柳叶刀》的统计显示,青蒿素复方药物对恶性疟疾的治愈率达到97%,据此,世卫组织当年就要求在疟疾高发的非洲地区采购和分发100万剂青蒿素复方药物,同时不再采购无效药。

“中国神药”给世界抗疟事业带来了曙光。世界卫生组织说,坦桑尼亚、赞比亚等非洲国家近年来疟疾死亡率显著下降,一个重要原因就是广泛分发青蒿素复方药物。仅在赞比亚,由于综合运用杀蚊措施和青蒿素类药物疗法,2008年疟疾致死病例比2000年下降了66%。

据世卫组织统计,截至2009年底,已有11个非洲国家的青蒿素类药物覆盖率达到100%,另有5个非洲国家覆盖率为50%至100%。而在2005年,仅有5个非洲国家的青蒿素类药物覆盖率为50%至100%。

诺贝尔生理学或医学奖评选委员会主席齐拉特评价说:“中国女科学家屠呦呦从中药中分离出青蒿素应用于疟疾治疗,这表明中国传统的中草药也能给科学家们带来新的启发。”她表示,经过现代技术的提纯和与现代医学相结合,中草药在疾病治疗方面所取得的成就是很了不起的。 据新华社



中药材青蒿(资料片)