

诺贝尔奖获得者屠呦呦,从中药中分离出青蒿素用于疟疾治疗

实验191次才成功 以身试毒弄坏肝脏



工作中的屠呦呦

(新华社发)

□据 新华社

瑞典卡罗琳医学院10月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。

全球数亿人 因“中国神药”受益

诺贝尔生理学或医学奖评选委员会主席齐拉特对新华社记者说:“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“很了不起”。

20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,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。

“我还有很多事要做”

6日上午,一直不愿接受采访的屠呦呦终于把记者请进家门,但一再强调“也没什么好讲的”。

“作为一名科学工作者获得诺贝尔奖是很高的荣誉。青蒿素研究获奖是当年研究团队集体攻关的结果,是中国科学家集体的荣誉,也标志着中医研究科学得到国际科学界

的高度关注和认可,这是中国的骄傲,也是中国科学家的骄傲。”这段获奖感言,屠呦呦写在一张纸上,一字一句地向记者念出来。年过八旬的她声音清脆,口音中夹带着浓浓的宁波味道。

“荣誉多了,责任更大,我还有很多事要做。”屠呦呦说。

直到第191次实验才发现有效成分

作为首位获得诺贝尔科学类奖项的中国女科学家,对于屠呦呦而言,当年的她别无选择,因为青蒿素是党和国家赋予她的使命。

1969年,因为文化大革命,相关领域的学术权威统统靠边站,时年39岁的屠呦呦临危受命,成为“523项目”课题攻关组组长。

当时,对青蒿素的提取仍是一个世界公认的难题,从蒿族植物的品种选择到提取部位的去留,从浸泡液体的筛选到提取方法的摸索,屠呦呦和她年轻的同事们熬过了无数个不眠之夜,体会过无数次挫折。

“北京的青蒿质量非常不好……我尝试用叶子,事实证明叶

子里才有,梗里没有……做完动物实验后发现100%有效,再在我们自己身上试验药的毒性……我们尝试用乙醚替代酒精,发现去除毒性很有效……后来我自己的肝脏也坏了,我的同事们也有很多得了病……”提起艰苦的岁月和付出的代价,屠呦呦没有抱怨,反倒充满了怀念。

“后来,我想可能是因为加热的过程中,破坏了青蒿里的有效成分,于是改用乙醚提取。那时药厂都停工了,只能用土办法,我们把青蒿买来先泡,然后把叶子包起来用乙醚泡,直到第191次实验,我们才真正发现了有效成分。”屠呦呦说。

爱人体贴,孩子出色

宁波市海曙区开明街26号姚宅,是屠呦呦在宁波的旧居。姚宅的主人姚庆三(1911-1989)是经济学家,曾任香港甬港联谊会会长,是屠呦呦的舅舅。

屠呦呦小时候住在外婆家,上大学以前的大部分时光在姚宅里度过。其父亲经商,母亲没有工作,在家料理家务。屠呦呦很恋旧,迁居北京多年后,曾委托熟人拍老宅照片传给她保存。

获奖后,屠呦呦家里的电话铃声一直没有断过,接待来客和接听电话就成了其先生李廷钊的事情。

李廷钊和屠呦呦曾是同班同学,二人均在宁波效实中学读初中和高中。屠呦呦是李廷钊暗恋的对象,他大学毕业后到苏联留学,回国后发现屠呦呦仍独身一人,于是鼓起勇气大胆表白,随后组成了幸福的家庭。

李廷钊也是宁波人,是教授级高工,曾在原国家冶金工业部和钢铁研究总院工作。他与屠呦呦有两个女儿,其中一个在英国剑桥大学做行政教务工作、一个在北京,二人都很出色。

相关链接 屠呦呦和青蒿素

● 1930年年底 名字源于《诗经》中“呦呦鹿鸣”的屠呦呦出生于浙江省宁波市。

● 1951年 屠呦呦考入北京医学院(后改名为北京医科大学,现为北京大学医学部)药理学系。1955年毕业后,她被分配到卫生部中医研究院(现中国中医科学院)工作。

● 1959年 屠呦呦参加卫生部举办的“全国第三期西医离职学习中医班”,系统地学习了中医药知识。

● 1967年5月23日 针对疟原虫对奎宁类药物产生抗药性,全世界100多个国家2亿多名疟疾患者面临无药可治、死亡率急剧增高的局面,一个集中全国科技力量联合研发抗疟疾新药的大项目——“523项目”正式启动。

● 1969年 时年39岁的屠呦呦以中医研究院科研组组长的身份加入“523项目”,开始征服疟疾的艰难历程。她领导的研究小组从系统收集历代医籍、本草、地方药志和老中医经验入手,汇集了2000多种方药,从中筛选出200多种供研究,最后找到了青蒿素。

● 1973年 “523项目”办公室将青蒿结晶命名为青蒿素,作为新药进行研发;1984年,科学家们终于实现了青蒿素的人工合成。

● 1979年 屠呦呦任中国中医科学院中药研究所副研究员;1985年,任中国中医科学院中药研究所研究员。

● 2011年 拉斯克基金会将临床医学研究奖授予屠呦呦,以表彰其在治疗疟疾的青蒿素研究中的贡献。这是拉斯克奖设立65年来首次颁给中国科学家。

● 2015年10月5日 瑞典卡罗琳医学院诺贝尔大会宣布,将2015年诺贝尔生理学或医学奖授予爱尔兰医学研究者威廉·坎贝尔、日本学者大村智以及中国药学家屠呦呦。

洛阳人看 洛阳手机报

精彩触手可及

1. 权威、专业、及时、准确,洛阳手机报由洛阳日报报业集团精心打造,萃取本地、国内、国际新闻资讯,时尚实用,服务贴心。

2. 洛阳手机报本地新闻资讯内容丰富,总量占到了60%以上。

定制 移动用户发送短信 LYD 到 10658300 订阅, 3元/月。不收GPRS流量费。
方法 联通用户发送短信 712到10655885 订阅, 3元/月。不收GPRS流量费。