

诺贝尔奖获得者屠呦呦昨在家中接受采访

成果是团队成绩，我还有很多要做

没有预告，没有通知，北京时间5日晚间，中国中医科学院中药研究所研究员屠呦呦在家中通过电视得知自己摘取诺奖的消息。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”。

据新华社电



昨天，屠呦呦在北京的家中接受记者采访。右图为在她家中柜子里摆放的拉斯克奖的奖杯。



新华社 图

“我确实没什么好讲的
科研成果是团队成绩”

从5日晚间获奖消息传来，屠呦呦家中的电话就响个不停，祝贺的、采访的，她的老伴儿李廷钊一边帮着招呼记者落座，一边忙不迭地接着持续响起的电话。

“作为一名科学工作者获得诺贝尔奖是个很高的荣誉。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。她的声音清脆，口音夹带着浓浓的宁波味道。

“我确实没什么好讲的，科研成果是团队成绩，我个人的情况在这两本书里都讲得很清楚了。”与前晚记者在电话中沟通的情况一样，没说两句，屠呦呦又开始回避谈及自己。

茶几上，放着屠呦呦向记者推荐的两本书，一本是化学工业出版社出版的《青蒿及青蒿素类药物》，另一本是《20世纪中国知名科学家学术成就概览》。

“我们试到自己身上
大家都愿意试毒”

“当年，全世界都面临着这样一个重大课题，必须要有新的抗疟新药来解决老药的抗药性问题，国内外做了大量工作都没有满意成果。”回忆与青蒿素的第一次接触，屠呦呦的眼神清亮，语气中不乏兴奋和自豪：“文化大革命什么都停滞了，科研攻关的难度相当高，我是北医药学系（现为北大医学部）的，又到中医研究院学习，但是做起来去很难，后来通过系统查阅古代文献，发现了重新提取青蒿素的办法。”

上世纪60年代，引发疟疾的寄生虫——疟原虫对当时常用的奎宁

类药物已经产生了抗药性。1967年5月23日我国启动“523”项目，动员全国60多个单位的500名科研人员，同心协力，寻找新的抗疟疾的药物。

由于文化大革命的原因，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，成为课题攻关的组长。

当时，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存废，从浸泡液体的尝试筛选到提取方法的反复摸索，屠呦呦和她年轻的同事们熬过了无数个不眠之夜，体会过无数次碰壁挫折。

“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……我们又做化学结构，通过改变药物的结构克服原有的耐药性……后来我自己的肝脏也坏了，我的同事们也有很多得了病……”提起艰苦岁月和付出的牺牲，屠呦呦没有抱怨，反倒是充满怀念。

此前，中美两国的抗疟研究已经历多次失败。“后来，我想到可能是因为加热的过程中，破坏了青蒿里面的有效成分，于是改为用乙醚提取。那时药厂都停工，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，经过实验，用乙醚制取的提取物，对鼠疟猴疟的抑制率达到了100%。为了确保安全，我们试到自己身上，大家都愿意试毒。”屠呦呦说。

学生：屠老师
特别愿意和年轻人交流

今天，荣誉来了，屠呦呦格外怀念当年并肩奋斗的战友，也更加骄傲于当年“523”项目创下的纪录：1972年3月，屠呦呦在南京召开的“523”项目工作会议上报告了实验结果；

1973年初，北京中药研究所拿到青蒿结晶。随后，青蒿结晶的抗疟功效在其他地区得到证实。“523”项目办公室将青蒿结晶物命名为青蒿素，作为新药进行研发。几年后，有机化学家完成了结构测定；1984年，科学家们终于实现了青蒿素的人工合成。

“没有待过实验室的人不会明白，成百上千次反复的尝试有多么枯燥、寂寞，没有非凡的毅力，不可能战胜那些失败的恐惧和迷茫，不可能获得真正的成果。”清华大学经济研究所博士后卜鹏滨说。

2002年，卜鹏滨在中国中医科学院中药研究所中药化学研究室攻读硕士学位。据他回忆，那时候，尽管屠老师已经退休，身体也不太好，但在实验室经常可以看到她，她特别愿意和年轻人交流。

“屠老师总是拍着我的肩膀，勉励我：小卜，科研的事业还是属于你们年轻人的。你们既然走上了这条道路，就要有一种执着坚持的精神。”

“荣誉多了责任更大
我还有很多事要做”

屠呦呦的书柜中，大大小小的奖状、奖杯、出席证、获奖照片摆满了格架。摆在正中的是2011年赴美接受“医学界的诺贝尔奖”之称的拉斯克奖时，老两口与大女儿一家在白宫门前的合影。

“获不获奖对我来说不那么重要，但是获奖也证明我们的中医药宝库非常丰富，但并不是借来拿来就能用。像青蒿素这样的研究成果来之不易，我们还应该继续努力。”屠呦呦说。

“因为做了一辈子，希望青蒿素能够物尽其用，也希望有新的激励机制，让中医药产生更多有价值的成果，更好地发挥护佑人类健康的作用。”

青蒿素，用去了屠呦呦大半生时间，她却依然痴迷于此，未曾停歇。她说，“荣誉多了，责任更大，我还有很多事要做。”

■纵深

这个诺贝尔奖
对中医药
意味着什么？

今年的诺贝尔生理学或医学奖获得者中，中国科学家屠呦呦发现的对抗疟疾的青蒿素举世瞩目。在研究黄花蒿抗疟效果的过程中，屠呦呦得到了葛洪《肘后备急方》的启发，改变了提取方式，从而成功获得了有活性的青蒿素。

青蒿素的发现，对于中医药学到底意味着什么？如何才能挖掘出传统医学“宝库”中更多的“神药”？中医的现代化如何才能实现？

“传统中医药
送给世界人民的礼物”

“青蒿素是传统中医药送给世界人民的礼物。”屠呦呦6日表示，青蒿素的研究说明，中医药确实是一个伟大的宝库，有宝贵的财富，需要我们去发现、挖掘和研究。

青蒿素和中医药的联系确实非常紧密，但是它的研发过程与传统的“煎煮熬”完全不同。中科院上海药物研究所原研究员李英说，它遵循了现代药理学和化学的方法，经历了非常严格的提纯—再试验—测定化学结构—分析毒性药效—动物试验—临床试验—提取工艺优化—生产工艺的制药流程，在青蒿素类抗疟药的临床试验中也全部使用了双盲法，这和传统方法有很大区别。

“中医药是中国最有原创优势的科技领域，在这个领域取得产生世界影响的科研成果是很有希望的，值得我们用现代科技去挖掘和研究。”中国科学院院士、上海市科协主席陈凯先说，这次的诺奖是一个很好的证明。

“尊重传统医药
需要现代技术”

事实上，和青蒿素类似，从砒霜中发现三氧化二砷治疗急性早幼粒细胞白血病等药物，都是以现代科学的方法所获得，遵循科学的标准确立其效果，证明了从传统药物获得确定化学成分药物的价值。“古老的中药在今天仍然有益，传统中还沉睡尚未开发的、可能进一步改善人类健康的潜力。”北京大学生命科学院院长饶毅表示。

复旦大学药学院教授陈道峰认为，青蒿素的发现，其实是中药材的科学化研究，或者说植物药的科学化研究，这是中药现代化的道路之一。但即便是在中医药圈子内，对中西药的界限也时有争论，这在一定程度上阻碍了中药的现代化。“无论是现代医学工作者，或者是中医药学者，都有人认为用化学的方法进行提取后的中药，就不是中药了。”这种“界限观”实际上极易导致固步自封。

“尊重传统医药的价值，但需要现代科学技术的配合。青蒿素及其衍生品被发现，对于中医药的现代化有着非常重要的现实意义。”陈道峰说，目前现代的方法和传统的线索结合还不是很够，这是需要去反思的。

正如有网友所说，所有喧嚣之上，这并非是一个要为谁“正名”的奖项，而是一个关于拯救生命的奖。

据新华社电

联系我们 qnbyw@163.com