

# 可否找到下一个“青蒿素”?

上世纪70年代初,以屠呦呦为代表的中国科学家历经曲折,从传统中药青蒿中发掘出青蒿素。在浩如烟海的中医药宝库中,谁会是下一个“青蒿”?6日闭幕的第三届中医科学大会上,四位诺贝尔奖获得者、十位两院院士等“大咖”云集广东省惠州市罗浮山,纵论中医药现代化和国际化进程。在医药专家看来,对于中医药研究的持续发力与雄厚积淀,已经为“下一个”乃至“下一批”类似青蒿素这样的中医药成果“井喷式出现”奠定了坚实基础。

## 中医药衍生科技成果斐然

屠呦呦团队成员、中国中医科学院青蒿素研究中心研究员廖福龙认为,青蒿素的发现启示我们,中医药的原创思路与现代科技结合可以产生原创性成果,这是中医药现代化的途径之一。

据中国工程院院士、中国中医科学院院长张伯礼介绍,我国已经建成了一批高水平的中药研究平台,突破了系列关键技术。如中药药效物质研究技术平台、中药药代动力学研究平台、中药安全性研究平台、组分中药研究平台、中药(网络)药理学研究

平台、中药临床评价平台等均取得了标志性研究成果,成为阐释中药药效物质基础及作用机制,揭示中医药科学内涵、制定标准规范的技术保障。

中药新药研究迎来井喷。过去20年间,中国学者每年发表的中医药相关科学引文索引SCI论文数量增长了数十倍,达到了3000多篇,近年来在《重大新药创制》国家重大专项支持下取得的一批重要进展,例如,源自淫羊藿活性成分的抗癌药物、源自仙茅活性成分的抗抑郁药物、源

自海洋植物新型寡糖的抗AD症药物等,突出展现了中药新药研究的巨大潜力,也显示出多学科交叉研究的重要作用。

中药产业发展迅速。张伯礼介绍,年销售额过亿元的中药大品种突破500个。一批中成药启动国际注册研究,有5个中成药完成了美国FDA二期临床研究,2个中成药完成了欧盟注册。2015年中药工业总支出达到7867亿元,约占医药工业总产值的1/3,较20年前增长了30余倍。中药大健康产业达到1.5万亿元规模。

## 世界药学会“百草”觅“良方”

中国生药学家屠呦呦曾预言,“一部《本草纲目》中所记载的药物,不知含有多少没有发现的化学成分,随着今后科学的进步,可以预见,一部《本草纲目》将会成为世界药学者的实验场。”

与会多位院士、诺奖获得者谈到中医药未来的发展方向:

——中医药迎来新的“精准”革命。诺奖获得者、以色列理工学院医学院癌症与血管生物学研究中心阿龙·切哈诺沃说:“疾病治疗方面‘一刀切’的时代正在结束,患者的治疗方案应该根据患者的分子谱/突变信息量身定制。”

而中医药学整体观念、以人为本、辨证论治等基本理念和诊疗模式和“精准医学”理念在许多方面高度契合,“同病异治、因人而异等个性化治疗追求,非常鲜明地表现了精准治疗的要

求”。中国科学院院士陈凯先说,但中医药学比较强调整体证候,而在客观证据和精细化、量化上有所欠缺,要在弘扬自身精准医学研究的特色和优势的前提下,努力探索在当代条件下传承和发展中医药精准医学和个性化治疗的思路、技术和方法,不断丰富中医药精准治疗的实践模式。

——在传染病、代谢性疾病、癌症、精神心理疾病等领域,攻克疾病大门的钥匙可从中医药宝库中发掘。

中药提取物治疗代谢性疾病是时下表现突出的热点。中国工程院院士、中国医师协会内分泌代谢科医师分会会长宁光介绍,小檗碱是中药黄连的主要成分,俗称黄连素。临床主要用于治疗急性慢性肠炎引起的腹泻。近年来,越来越多的研究结果表明小檗碱可以用于治疗糖尿病、高血脂、高

血压、脂肪肝等代谢性疾病。

在癌症治疗方面,中医药宝库正提供新的思路。中国科学院动物研究所二级研究员,膜生物学国家重点实验室肿瘤分子机理与靶向疗法研究组组长周光飏发现,雷公藤红素可对抗肺癌,清热解毒中药成分冬凌草甲素、雷公藤甲素、细锥香茶菜乙素等可以发挥抗白血病作用。

——用现代科技手段,攻克解决制约中医药现代化和国际化的“有效成分明确、作用机理清晰、药效稳定”难题。

张伯礼、陈凯先等院士谈到,目前中医药现代化和国际化最大的考验在于做到有效成分明确、作用机理清晰、中药材质量稳定。要把当代最新科学技术、手段、方法、设备融入中药研究、生产、应用中,推动中医药现代化、国际化进程。

## 哪些领域可能出现下一个“青蒿素”?

中医药是我国具有原创优势的科技领域,大力开展中医药科技创新研究,可能产生原创性、引领型、有重要国际影响的重大科技成果。廖福龙、陈凯先等业内专家认为,青蒿素抗疟药、三氧化二砷治疗白血病等重大成果已经证实中医药科技创新的前景。

谁会是下一个“青蒿素”?受访的院士、专家认为,其结果往往和青蒿素本身一样出乎意料之外。尽管如此,下一个“青蒿素”最有可能在以下几个方面产生:

第一个可能,是中药里面所蕴含的有效成分在传染病防控或非传染性慢性病中发挥重大作用。在传染病领域,例如在埃博拉疫情防控中,德国科学家从汉方中找到的成果,展示了一个应用前景。在慢性病的治疗上,包括备受关注的黄连素,过去它是一个治疗肠炎的药物,但是现在发现它对调节糖脂代谢具有重要意义,价格也具有优势。

第二个可能是中药复方。中药的复方组成非常奥妙,药效互补或者增强,作用在不同的靶点和通路上,实现综合作用。而现在很多疾病都是复杂疾病,都不是单一靶点解决的。多位受访者提到,中药复方对疑难杂症有很大前景,是可能产生新的奇迹的一个方面。

第三个可能是中医特别的诊疗的方法。比如,针刺麻醉。针刺麻醉可以做到开颅病人脑部打开了但是人还清醒,和针灸结合,麻药减少用量70%,脏器损伤降低。这在脑部、心脏的手术方面积累了很多成功例子。

据新华社

## 沙特和伊朗因朝觐问题相互指责

新华社电 沙特阿拉伯和伊朗5日就穆斯林一年一度的朝觐宗教活动进行相互指责,称对方将朝觐政治化。

沙特王储兼内政大臣和朝觐最高委员会主席穆罕默德在观看朝觐安全保卫演习后对沙特媒体说,伊朗违背伊斯兰教义,试图将朝觐政治化,阻挠本国穆斯林到沙特麦加履行宗教义务。

他说,伊朗提出了诸如允许其朝觐者举行示威游行等非分要求,可能给其他朝觐者带来安全隐患,这是沙特绝不能答应的。

伊朗最高宗教领袖哈梅内伊当天在网上撰文,抨击沙特当局肆意践踏朝觐者生命安全和阻止伊朗穆斯林参与宗教活动。他呼吁伊斯兰世界收回沙特对朝觐的组织管理权。

## 菲律宾宣布全国处于“紧急状态”

新华社电 菲律宾总统府5日发表声明说,菲总统杜特尔特签发总统令,于当天宣布菲律宾全国处于“紧急状态”。

菲总统新闻办公室副主任克里斯蒂安·阿伯兰说,紧急状态令即刻生效,直至总统废除该令为止。他表示,紧急状态令主要是要求菲律宾武装部队和警察“在棉兰老岛遏制一切非法暴力行为,阻止非法暴力蔓延至其他地区”。

菲律宾政府方面强调说,紧急状态令符合菲宪法,“不会升级为戒严”。

菲南部城市达沃2日晚发生爆炸,造成至少14人死亡、71人受伤。杜特尔特于次日宣布全国进入“无法治状态”。这种状态要求军队进入城市中心配合警方加强安保、增加治安巡逻人力,但不同于戒严令。

## 美民调发现多数美国人仍读纸质书

新华社电 美国日前发布的最新民调显示,与流行观念相反,纸质书不但没“死”,还活得挺好,多数美国人仍会优先选择阅读纸质书。

根据皮尤研究中心9月发布的最新调查报告,电子书和音频书市场的快速发展,并未削弱人们阅读纸质书的意愿。在今年3月7日至4月4日受访的1520名成年美国人中,65%的人去年阅读了至少一本纸质书,与2012年调查结果持平。听音频书和阅读电子书的受访者占比分别为14%和28%,均较2012年上升了5%。

调查还发现,很多人读书“不拘一格”,28%的受访者表示他们兼读电子书和纸质书,38%的受访者只阅读纸质书,仅6%的人只读电子书。

皮尤研究中心互联网和科技研究部主任李·雷尼认为,数年前,电子书市场“腾飞”时,很多人认为纸质书大限将至,但调查结果表明并非如此。他说,读者希望到哪都有书读,并且会通过各种形式进行阅读。

# 学生艺术培训陷过度功利 获奖证书交钱就给?

随着各地陆续开学,各类学生课外艺术培训开始升温。记者采访发现,一些培训机构一味逐利,把各种“考级”“竞赛”“选秀”当成招揽生源的获利“法宝”,也引导一些家长送孩子参加艺术培训,对五花八门的奖项趋之若鹜,不惜重金求奖。专家建议,带孩子参加课外艺术培训,家长应摆脱对奖项的急切追求,回归到以培养艺术特长,引导孩子享受艺术之美为目的,避免孩子形成功利化学习的思维。

## 考证、拿奖项成了学艺“指挥棒”

“去年在一家培训机构学声乐,老师教得不错,但没学几个月,就不时要求孩子参加一个由她担任评委的声乐大赛,报名费要上千元,我们不愿参加,最终只能给孩子转到别的培训班。”沈阳市一位李姓家长说。

记者采访发现,李姓家长提到的培训老师要求学生参赛并非个案。一些培训机构在孩子学习

几个月、一年后就开始推荐其参加各类考证、考级、比赛,一般由培训机构收费组织参加。

“女儿刚开始学习钢琴,老师说让考级,但听说现在国内的考级种类特别多,中央音乐学院、中国音乐学院、中国音乐家协会以及一些地方协会都在举办考级,也不知道该选哪个。”学生家长江女士说,由于自己选择评估能力有限,只能跟着培训班的引导走,“让去考哪个就去考哪个,甭管花多少钱,都是为了孩子好”。

看到了学生和家长的奖项的追求,一些培训机构和“山寨社团”也做起了“奖项生意”。

武汉家长李女士近日向记者反映,她去年开始送4岁的女儿参加美术培训班,不久前老师通知孩子参加“国际少儿书画大赛”,缴纳一定的报名费就可参加。但让学生和家长们没想到的是,比赛截止日期还没到,全班报名参赛学生就都拿到了获奖证书。

经李女士和其他家长举报,

该奖项被证实为一家“山寨社团”引导培训机构参与的敛财行为。

## 追求奖项背后的“长远考虑”

沈阳白杨艺术教研室负责人白杨说,一些培训班功利目的明显。一些老师在考级报名上有提成,教了几个月就鼓励家长报名,好拿提成。这样就算孩子通过“应试”考过了十级,也只是“琴匠”,并不具备艺术鉴赏和创作的能力。

有家长表示,明知道这些花费不菲的奖项实际意义不大,但也心甘情愿埋单,为的是“考虑长远”。

“说到底还是为了幼升小、小升初,因为现在升小学、初中没有统一考试,以后高考改革也看个人素质,就得靠各种奖项、级别证书等‘其他项目’增光添彩,竞争的时候能更胜一筹。”一位家长说。

## 专家:淡化艺术培训“功利色彩”

专家指出,如果学生和家

一味追求奖项,一是容易“自娱自乐”,被奖项哄得高兴,却并未提高技艺和水平,白浪费时间和金钱;二是逼迫孩子考级、参加竞赛,难以激发其学习兴趣,违背了让孩子享受艺术的初衷,丧失了参加艺术培训的本来意义。

针对竞赛评奖,教育部发布的《中小学生艺术素质测评办法》,明确限定“艺术特长”为在学校现场测评中展现出来的艺术特长,社会艺术考级、艺术竞赛的等级名次、证书等,不能直接作为艺术特长测评的依据。

专家指出,艺术教育是学校教育的重要工程,对培养各级各类人才,提高民族素质具有重要作用。但与此同时,应进一步淡化艺术教育的“功利色彩”,加大教育改革步伐,提高学校艺术教育的比重和地位。同时,加强对艺术培训机构监管,对培训机构的从业教师进行资格认证和定期考评,以保证社会办班的质量,切实促进学生艺术教育的健康发展。

据新华社