

道地药材巡礼·吉林篇▶▶▶

科技护航，道地药材焕新生

本报记者 熊建 孙亚慧 王美华

步入吉林省中医药科学院科研院区，一座长白山微观沙盘十分抢眼。“人参、灵芝、平贝母……在这个沙盘上，长白山主要道地药材的区位分布情况都有清晰标注。”吉林省中医药科学院终身教授董方介绍，长白山素有“世界生物资源宝库”之称，也是中国三大中药材基因库之一。

上世纪70年代，该院生药研究室的科研人员用了5年时间，对长白山山脉药物资源进行了全面普查，收集了1533种植物、动物药标本，形成了长白山微观沙盘等系列成果，为长白山药物资源的综合利用奠定了坚实基础。

近年来，吉林省中医药科学院延续老一辈科学家的钻研探索精神，依托长白山道地药材资源，在中药创新药物研发、药效物质基础研究、药物安全性评价等实验研究和临床应用方面取得丰硕成果。“我们持续加强中药研究技术创新，利用现代科技手段改进和完善中医药研究方法和技术手段，提高中医药研究的精准性和可靠性。同时，发扬我院临床和科研紧密结合的优势，加强道地药材药效成分的深度挖掘与机制研究，使吉林省道地药材能够更有效地应用于临床，服务于人民健康。”吉林省中医药科学院党委书记、院长荆涛说。

用科技阐明中药治病原理

一方水土养一方药材。位于中国东北地区腹地的吉林省，具有适合天然绿色中药材生长的良好生态环境，药用植物达2000多种，人参、鹿茸、五味子等十余种道地药材产量居全国前列。尤其是人参，占全国总产量的80%以上。

为了深入了解这些药材资源的信息，记者不久前来到吉林省中医药科学院进行调研。“长白山是一座‘立体资源宝库’，这里的药材具有极佳的品质。”董方说，长白山地区的900余种中药材为发展中医药产业提供了得天独厚的药用生物资源。

药材好，药才好。近年来，吉林省高度重视中医药产业发展，依托得天独厚的药材资源，强化科技支撑，推动中医药产业深度融合。在这个过程中，如何用现代科学技术阐明中药治疗疾病的原理，成为相关机构的主要研究方向。

“中医传统理论在现代自然科学研究体系下推演的时候，不见得能够完全完全在循证上体现出来。”荆涛说，“同样的药，可能甲患者有效用，乙患者的效果就不那么明显。怎么用科学解释？那就应该拿指标说话，把这个药的有效成分提取出来进行分析。”

以人参研究为例，吉林省中医药科学院副院长霍峰介绍，该院围绕人参的主要成分（如人参皂苷、人参多糖）及作用机制进行了深入研究，首次证明了人参皂苷对长寿因子的调控作用及抗衰老功效。人参扶正固本、抵抗衰老的中医理念与现代研究结果相符，为科学阐明人参的生物功效提供了新的证据。

“经过多年的开发和研究，人参



图为吉林省中医药科学院长白山等比例微缩景观。



在吉林省中医药科学院，工作人员正在对实验动物进行分析研究。



图为吉林省中医药科学院收藏的长白山地区植物标本。

已不再是单一的药用植物，其有效成分经过加工后可以应用到更多领域。人参护肤品就是典型代表。”吉林省中医药科学院主任药师陈英红说。

该院主任药师丁涛团队深耕中药药效评价研究多年。“我们课题组把中医证候和西医的疾病模型结合起来，通过病证结合动物模型，采用现代组学技术来深入、多方面地阐释中药治疗疾病的原理。”丁涛说，以心衰为例，结合中医证候如气虚血瘀证的论述，模拟心衰患者的症状，如气短、乏力、心悸、唇色紫暗、自汗等，课题组通过建立特定的动物模型，使用相关药物来验证模型的有效性并进一步解读其治疗疾病的原理，为中药新药研究和临床应用提供新的思路和方法。

挖掘道地药材的药用潜力

利用现代技术，挖掘道地药材的药用潜力，发现新的药用部位和新的药用用途，扩展传统中药的应用场景，也是吉林省中医药科学院的重要研究方向。

“比如淫羊藿，之前主要用于补虚，后来我们发现这味药材也有降血糖的作用。为了明确其中的药效物质，我们对其进行酶解、酸解，再转化为不同物质进行酶学实验和细胞实验，以明确究竟是它的哪个部位中的什么物质有药效，寻找一些具有更高活性、更低毒性的化合物，为研发新药做准备。”吉林省中医药科学院研

究员南敏伦说，这也是中医药领域目前的研究热点之一。

基于此，近年来，该院承担国家级、省部级项目500余项，总科研经费达2.6亿元；获得国家级、省部级科研奖项226项，获国家发明专利77项，国家新药证书38项、临床批件45项，产出的科技成果大多在吉林省内实现了成果转化。

其中一项很重要的研究就是人参果。提起它，许多人会想到《西游记》里被孙悟空推倒的那棵“三千年一开花，三千年一结果，再三千年才得熟”的人参果树，还有人会想到脆爽多汁、甘淡清香的香瓜茄。其实，“百草之王”人参的果实也叫人参果。人参一般每年初夏开花，花呈淡黄色，许多小花聚集在茎顶部，排成伞状，花落结果，果实由青变红，鲜红的人参果被称为“红榔头”，每个果中含有2颗肾形的种子。

“人参果通常不被人参的传统药用部位，人参果中的种子常被老百姓用作种植人参的种子来源，而它的果浆则多被丢弃。”吉林省中医药科学院三级主任药师弥宏介绍，她所在的课题组对人参果进行了深入分析。研究发现，人参果浆中含有丰富的人参皂苷Re、Rg1、Rd等有效成分，具有很高的药用价值。

人参果的研究开发了人参新的药用部位，更有效地利用了植物资源。在此基础上，弥宏带领课题组建立了人参果的质量标准评价体系。

“现在吉林省的多家药企、保健品厂家和食品厂家围绕人参果，开发了一系列产品，包括人参果片、人参

果汁等保健品。使用人参果而非传统的人参根茎，显著降低了生产成本。”弥宏说，这些产品的市场反应良好，年销售额能达到1亿元左右。

打破地域限制，创制新方

专家表示，道地药材是我国传统优质中药材的代名词，指一定的药用生物品种在特定环境和气候等因素的综合作用下，所形成的产地适宜、品种优良、产量高、炮制考究、疗效突出、带有地域性特点的药材。

“地域性”是道地药材的重要特点。比如，按照道地药材的传统说法，红花是西藏的好，冬虫夏草是青海的好，牛膝有川牛膝和怀牛膝的区别。如今，依托现代科技，研究人员给古老课题提出了一条新的发展方向。

“从理论上拓展，我觉得应该打破地域的限制，可以通过科技手段组出新方来。”荆涛说，“比如，云南省某个药方有10种药，专治某种病。我从黑龙江、西藏、福建选一些药，合在一起，也能治这种病，这就能形成新方。”

之所以要创制新方，主要还是中医临床的需要。“以前冬天吃不着西瓜，北方人吃不到海鲜。现在只要条件允许，可以把天南海北、一年四季的东西放在一个桌上去吃。这究竟合不合理，健不健康？不好说。但有一些现代疾病可以说是‘倒反天罡’了，传统中药没有方子来应对，不创新不行。”荆涛说。

从理论上能实现新方的创制，得益于农业技术的飞速发展、信息化建设的不断推进，以及交通的愈加便利。“通过信息化手段实现药材的信息共享，就可能实现新方的创制。”荆涛说，“举个例子，假如要治疗心阳虚，可能东北的人参好。如果同时还需要利尿或者治疗心阴虚，没准就是云南的人参好，太有可能了。”

不管南北药，只要能治好病，都是好药。荆涛说：“以前，海南的老中医看不到东北的患者，南方医生想用北方药材也很难。现在条件不一样了，可以实现‘南病北治’‘北药南用’——前提是要依托现代科技证明其有效成分之后。所以说，新方创制，正逢其时。”

（本文配图皆由人民网记者李洋摄）

平行病历▶▶▶

我对医患关系的最初概念，来自童年的记忆。那时候家里开诊所，邻居都是妈妈的患者。妈妈买个菜的工夫也能帮人号个脉。印象中，妈妈的诊桌上经常会出现各种蔬菜，两个西红柿、一个圆茄子、一把小白菜……都是来自患者的“投喂”。这样温馨的画面深植于我的内心，现在想起依旧觉得温暖。

从那时起，我便立志学医，想要守护这份纯粹。但理想很丰满，现实却并非一帆风顺，在我刚加入社区卫生服务中心的时候，也经历过一些挫折。

那时，看着我稚嫩的脸，患者的质疑成了常态。这种质疑让当时踌躇满志的我备受打击，但青春就是要愈挫愈勇，就是要斗志昂扬。患者觉得陌生，就要想办法让自己变成他们的熟人，暂时找不到有效方式就先“摸着石头过河”，先干再说。

王阿姨是一名慢性病患者，在其他医院的治疗效果并不理想，因此对我这个新来的小医生持有怀疑态度。但我想无论是何种态度，背后都一定有她的真实需求。带着这样一种想法，我尝试着和她聊天。慢慢的，我和她熟络了起来。通过和王阿姨的聊天，我发现当下有很多人不知道怎样辨别鱼龙混杂的养生信息。对此，我想我得做些什么。

于是我开始办健康知识讲座，创办微信公众号，利用媒体平台定期发送中医药科普文章，采用多种形式为百姓传递中医药文化知识。就这样，慢慢的，我收获了一批“妈妈粉”。

张阿姨是一名保健养生达人，第一次来找我挂号问诊时，拿了一兜子“瓶瓶罐罐”。我一看，全是所谓的保健品。仔细辨别了张阿姨的体质，我又仔细查看了这些“瓶瓶罐罐”的成分，帮她标注出来哪些能吃，哪些是三无产品，并认真叮嘱了正确的养生理念和居家养护方式。

张阿姨和我：“孩子工作忙，我也不想给孩子添麻烦，很多时候都是自己手机上瞎看瞎买，这回知道门口的社区卫生院一直在做科普，就像找到了组织一样，跟着做觉得心里踏实。”

就在这样日复一日的工作中，我也像当年的妈妈一样，收获了刚摘的西红柿、端午节家里包的粽子、兜里随手抓出来的一把瓜子……我知道，这些都是叔叔阿姨们对我的认可和关爱，也是我最初的梦想和最想守护的纯粹。

就这样，在工作的第三年，我成立了自己的科室，这也是北京市东城区首家开在社区医院里的治未病科。在领导的大力支持下，我和几个志同道合的伙伴成立了科研沙龙小组，完善了中心中医示教室中药药鲜药示范基地的建设，同时成功申报了首批北京市中医药健康文化体验馆。

同时，我和中心的志愿者团队一起开展中医药传承创新工作，进校园、进社区、开讲座、做义诊、申课题、发文章、编教材，先后参与国家卫健委抗联歌曲录制和中国国际服贸会直播活动，累计线上播放互动量101.3万。

今年是我扎根基层的第七年。这些年，我感受到了什么叫医患关系的双向奔赴：是顶着烈日义诊时对面递过来的纸巾，是治好患者后收获的一面锦旗，是加班看诊时被问的那句“闺女，你饿了吧？我这有糖”。在这些琐碎且平凡的工作中，我愈发坚定了自己当初的选择。作为一名青年共产党员，为基层百姓的健康保驾护航，就是我的责任和使命。我一个人的力量很渺小，但与千千万万个在平凡的岗位创造不平凡的成绩的人们一起努力，中国健康事业的蓝图必将绘制得愈发恢弘。

（作者为北京市东城区东花市社区卫生服务中心治未病科负责人）

老病新治▶▶▶

叫“癣”非真癣 没有传染性

治疗银屑病越来越有“靶”握

本报记者 熊建

10月29日世界银屑病日到来之前，北京大学人民医院皮肤科张建中教授举办了一次科普讲座，介绍了银屑病的典型症状和发病机制，分享了前沿治疗手段。

银屑病俗称“牛皮癣”，但银屑病并非因为真菌或细菌感染导致，而是一种免疫介导的慢性、复发性、炎症性、系统性疾病，不具有传染性。银屑病可在任何年龄发病，以青壮年居多。

“银屑病不是简单的皮肤病，还会影响到患者的心理、社交等方方面面。”张建中说，随着银屑病病情加重，患者可能合并各种复杂共病，如代谢综合征、心血管疾病、肥胖、炎症性肠病等，严重影响患者生活质量，“所以一定要及早进行治疗，避免病情向中重度发展。如果已经是中重度患者，那就应该尽早启动系统治疗。”

银屑病与炎症息息相关，是一种慢性炎症性疾病。之所以体内会出现这种致病的炎症状态，张建中解释道：“这就像是人体的免疫系统出现了小故障。当面对压力、感染等内外部的一些刺激因素时反应‘过度’，产生了过多的炎症因子。正常情况下，炎症因子是来保护人体的，可这时数量太多了，反而开始攻击人体。攻击在皮肤上就会出现皮损和鳞屑，在关节上就会变成关节病型银屑病。”

据张建中介绍，银屑病治疗应遵循“规范”“安全”和“个体化”三大原则，轻度患者可以外用药治疗为主，当病情发展到中重度，就要及时启动系统治疗。目前临床上的系统治疗包括传统免疫抑制剂（如甲氨蝶呤、环孢素、阿维A）和靶向疗法（如口服靶向药、生物制剂）两大类。前者通过对人体免疫系统进行广泛抑制达到治疗作用，类似于“地毯式轰炸”，所以如何平衡好治疗效果和安全性是一大挑战，且临床上不能长期使用。靶向疗法是近年来在临床上广泛应用的一类前沿疗法，不同药物针对的靶点不同，但基本都是对核心炎症通路上的关键点位进行“定点狙击”，因此较传统治疗手段更为精准。

“靶向治疗极大改变了银屑病的治疗格局。随着靶向药物的日渐丰富，不同患者的个体化治疗需求被大大满足。”张建中介绍，生物制剂是较早进入我国的一类靶向药物，属于大分子药物，通过抑制关键炎症因子（如白介素-17、白介素-23）来发挥作用，取得了不错的临床效果。但大分子药物需要冷藏和注射给药，有一定局限性，且存在免疫原性风险（即人体把药物错误认为“有害物质”产生相应抗体，导致药效衰减），“所以临床上还是有相当一部分患者希望选择小分子的口服小分子靶向药物。”

大、小分子的靶向药物有何不同？张建中打了个比方：如果把炎症通路看成是电视机接收信号播放节目，细胞就像是电视机，炎症因子就像是天线。天线架到电视机上就可以接收到信号，但想让屏幕上出现画面，还得需要电视机里的零件把这个信号传递进去才行，细胞里的“酶”就是这个传递信号的零件。“生物制剂的做法是拉断天线，不让炎症因子和细胞结合；而口服靶向药物是把零件锁掉，不让信号传递下去。比如酪氨酸激酶2（TYK2）这个酶，它是白介素-23、白介素-17通路里非常重要的信号分子。所以从这点上来说，口服靶向药和生物制剂是殊途同归。”他说。

我在社区当医生
王赫麟

第六届华夏肿瘤论坛举办 我国肿瘤防治工作取得积极进展

本报北京电（记者熊建）为了进一步提升肿瘤诊疗水平，推动我国肿瘤防治工作的均衡发展，守护人民生命健康，“第六届华夏肿瘤论坛”日前在北京举办。

本次论坛以靶向治疗时代肿瘤诊疗现状与未来为主题，旨在搭建一个高水平学术交流平台，聚焦肿瘤领域的热点、难点问题，分享最新的研究成果，探讨未来肿瘤诊疗的发展方向。国内肿瘤领域知名的院士、专家学者与会。

论坛上，据中国医学科学院肿瘤医院张勇书记介绍，近年来，我国肿瘤防治工作取得积极进展，总体癌症5年生存率从2015年的40.5%提高到2022年的43.7%，如期实现了国家癌症防治行动阶段性目标。

中国医学科学院肿瘤医院蔡建强教授表示，近年来，随着精准医学的快速发展，肿瘤治疗已经进入了靶向治疗时代，这为恶性肿瘤尤其是晚期肿瘤患者带来了新的希望，但任何事物的发展都是机遇与挑战并存，如何选择精准治疗方案，如何优化联合治疗的策略，如何应对治疗带来的相关不良时间，都是亟待解决的问题。

本次大会由中国医疗保健国际交流促进会肝脏肿瘤学分会、国家癌症中心主办，中国医学科学院肿瘤医院承办。



日前，山东省东营市东营区实验幼儿园小朋友在文汇街道一中医馆开展“认识中草药·感受中医文化”课外实践活动。医师带领小朋友在寓教于乐的过程中认识中国传统医药，零距离感受传统医药的魅力，激发热爱传统中医药学的兴趣。

刘智峰摄