

重庆市打造西部科普中心科普工作案例

# 丰都县：以社区科普大学教学点增量提质 推动优质科普资源直达基层

党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》提出，完善公共文化服务体系，建立优质文化资源直达基层机制，健全社会力量参与公共文化服务机制。这提示我们，广泛融合社会科普资源，优化科普产品和科普服务供给，推动优质科普资源直达基层，对于满足广大人民群众对高质量科普持续增长的强烈需求，广泛凝聚社会共识具有重要意义。

《重庆市打造西部科普中心实施方案》发布后，丰都县委、县政府高度重视打造西部科普中心工作，多次听取《重庆市打造西部科普中心实施方案》在丰都落实情况，并因地制宜作出部署安排。

丰都县科协以“深化社区科普大学示范教学点建设，夯实基层科普活动阵地，打造新时代社区科普益民示范区”为切入点，深入学习贯彻习近平总书记关于科技创新、科学普及和加强基层治理的重要讲话精神，着力创新办学方式、抓牢教学管理、建强平台载体、丰富资源供给，实现了在教学点提质增量和乡镇(街道)全覆盖，推动更多优质科普资源下沉基层一线、惠及广大群众。

丰都县科协建立科学工作体系，健全责任落实链条，以强有力的压力传导推动社区科普阵地持续巩固。严格规范管理，落实社区科普大学“三级管理”制度，加强丰都分校建设。每学期制订教学计划，明确工作目标、重点任务、实施计划，及时完成教学计划审核、教学内容审查，督促教学点规范有序开展教学。构建责任体系，各乡镇(街道)整合新时代文明实践站、党群服务中心、家庭教育互助会等资源，配套符合规范要求的教学场地，配备电教设备、科普图书阅览室，制定教学管理制度、学员管理制度、安全管理制度等。

丰都县科协增强师资力量，丰富科普内容，以多样化的主题活动加速推动科普氛围营造。建强科普教师队伍，县级层面选聘来自纲要办成员单位、学校、医院、学(协)会、企业等单位的骨干讲师。各教学点结合辖区情况，积极吸纳“三长”、新农人互助会成员、家庭教育互助会成员、非遗传承人、“土专家”和“田秀才”等进入社区科普大学教师队伍，并动态调整充实教师资源库。丰富科普内容供给，围绕社区居民“生长老病死、衣食住行”需求，形成理论、艺术、非



在丰都县十直镇秦楼沟村教学点，专家为留守儿童带去有趣的科普讲座。 丰都县科协供图

遗、健康、科技、法律六大课程序列，建立家庭急救、高血压防治、防范邪教等高品质教学资源库。办好科普主题活动，充分利用科技活动周、全国科普日、中国流动科技馆巡展等科普活动，开展疾病防疫、食品安全、环保意识、绿色生活、预防金融诈骗等科普特色活动，切实将科学知识送到群众家门口、心坎上。

丰都县科协紧盯重点群体，打造分众课堂，以针对性的教育引导群众获得感不断增强。聚焦“一老一小”重点人群开设分众主题课堂。依托县老年科技大学，组建银龄科技志愿服务

队，针对老年人存在的“数字鸿沟”问题，组织开展银龄跨越“数字鸿沟”科普培训；针对老年人普遍关心的健康问题，组织健康科普专家开展医疗义诊、健康咨询和科普宣传。充分发挥各乡镇(街道)家庭教育互助会作用，在周末及寒暑假举办书法、绘画、乒乓球、手工培训班以及“科普小制作”等课程，培养青少年动手动脑能力，丰富青少年的课余生活。

目前，丰都县社区科普大学教学点数量达到31个，县级讲师团骨干成员45人，乡镇(街道)教学点讲师472人。2024年，全县教学点开课836节、922学时，使5.14万人次因此受益。丰都县在2024年度重庆市社区科普大学示范分校评估中成绩全市第3，虎威镇、十直镇、名山街道教学点获评2024年度重庆市社区科普大学示范教学点。

丰都县科协以创建社区科普大学示范点为牵引，广泛组织开展全国科普日、全国科技工作者日等科普活动，积极参与公民科学素质大赛等品牌赛事，推动全县公民具备科学素质比例从2019年的7.4%提升到2023年的10.7%，科普效果明显。

(丰都县科协供稿)



## 以运动击破血压阴影

□邹晓川 张祺鑫

近日，因连续几天都感到轻微眩晕而隐隐不安的张先生怀着忐忑的心情走进了医院进行检查。检查结果显示他的血压读数定格在138/95毫米汞柱，这预示着正处于高血压的前期。虽然详尽的检查未揭示其他潜在的重大疾病，但高血压这颗悄然潜藏的“定时炸弹”依旧令人担忧。最终，张先生选择了通过运动干预的方式解决高血压带来的困扰。

### 运动干预重塑生活方式

近年来，运动干预在高血压领域的研究取得了突破性进展。一项发表于2024年5月的《运动医学》(Sports Med)杂志的研究成果，尤其引人注目。该研究系统地评估了各种类型运动在降低血压方面的作用，结果惊人地指向了一种特别的形式——等长运动(isometric exercise)，其在降低收缩压和舒张压方面展现了无与伦比的功效。

等长运动，顾名思义，是在肌肉长度保持不变的情况下进行的一种静力型训练。常见的等长运动方式包括靠墙蹲、平板支撑、臀桥、扎马步和踮脚(提踵)等。这些运动看似简单，实则蕴藏着深奥的生理机制：它们能够刺激血管内皮释放一氧化氮等血管舒张因子，进而舒

展血管壁，降低血压。研究显示，遵循以下等长运动模式的人群，收获了显著的血压下降效果。

比如连续进行4组靠墙蹲，每组持续2分钟(每组间隔休息2分钟)，可使血压平均降低11.41/5.09毫米汞柱；采用相同模式，通过坐式伸腿动作可实现9.96/3.69毫米汞柱的血压下降；同样条件下进行握力锻炼，血压可降低8.34/4.10毫米汞柱。

值得注意的是，上述数据并非一蹴而就的结果，而是建立在长期坚持的基础之上。正如《英国运动医学杂志》早先的一项荟萃分析指出，等长运动是降低血压的高效方法之一，但它需要时间和恒心的投入，而非短期行为所能及。

### 运动的奇妙功效

回到张先生的案例，他在医生的指导下开始了一系列的有氧运动，包括快走、慢跑和游泳。这些运动显著提升了他的心肺耐力，增强了心脏泵血的能力，使得心脏能够在较低的压力环境下维持血液循环，从而实现了血压的有效控制。有氧运动的魅力，在于它能够直接作用于心脏功能，为高血压患者提供了一个温和而持久的解决方案。

除了心脏，运动还对血管健康产生了深远的影响。通过规律的体育活动，

血管壁变得更加坚韧与灵活，顺应性显著提高，延缓了动脉硬化的进程。这种变化间接促进了血压的稳定，为高血压患者构建了一道坚固的防护墙。

此外，规律的运动还有助于调节体内的内分泌系统。通过促进胰岛素敏感性，降低肾上腺素等升压激素的水平，运动帮助建立了更加稳定的血压环境。这种内在的化学信号调节，是运动对高血压产生长远影响的关键所在。

最后，不容忽视的是运动对心理状态的积极影响。运动过程中释放的内啡肽等“快乐荷尔蒙”，有效缓解了精神紧张与抑郁情绪，降低了由心理压力引起的血压波动。在这个层面上，运动不仅仅是一项生理活动，更是心灵的抚慰者，为高血压患者带来了身心双方面的福祉。

### 运动是健康的“天然良方”

随着张先生逐渐适应了新的生活方式，他体验到了前所未有的变化。配合精心设计的运动计划，这些辛勤付出仿佛施了魔法一般，迅速转化成令人振奋的成果。仅数月光景，当他再次进入医院检查，映入眼帘的不再是曾经令他忧心忡忡的数据，而是一幅令人赏心悦目的血压图表。更重要的是，他学会了倾听自己身体的声音，懂得了适时放松的重要性。运动对他而言，不再只是一种对抗疾病的工具，而是通往更健康、更充

实生活的桥梁。

张先生的故事，不仅是一次对高血压防治的精彩演绎，更是一首对运动干预这一“天然良方”深层价值的赞美诗。它告诉我们，通过不懈的努力与科学的方法，我们完全有可能将高血压这个看似难以逾越的障碍转变为可驾驭的对象，让生命在阳光下自由呼吸。在科技日新月异的今天，我们拥有更多的信息和技术去支持和实施运动干预，使之成为高血压及其他慢性疾病预防和治理的重要组成部分。

运动，这项自古以来就被奉为养生圣典的活动，其背后蕴含着对人体复杂生理机理的深刻洞悉，更是在治疗慢性病领域中发挥着不可或缺的作用。这座连接过去与未来的桥梁，不仅承载着人类对健康长寿的向往，更见证了人类智慧与自然法则的和谐共鸣。在这样一个充满变数却又孕育希望的时代背景下，让我们携手并进，以知识武装头脑，以行动践行信念，共同踏上这段探索健康生活方式的新篇章，共创一个更加健康、充满活力的美好明天。

(作者邹晓川系重庆第二师范学院生物与化学工程学院教授，2024年南岸区十佳科技工作者，科普中国科普专家，中国化学会会员，湖南省科普专家协会会员；张祺鑫系应用化学专业本科生)