
杨宝峰院士：AI与医学的深度融合将成为寒地慢病防控的新引擎

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/40126.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

杨宝峰院士：AI与医学的深度融合将成为寒地慢病防控的新引擎

。6月6日，在黑龙江省冰雪运动与健康医学会成立大会上，中国工程院院士、寒地心血管病全国重点实验室主任、哈尔滨医科大学药理学教授杨宝峰作《寒地慢病发病特点与防控》专题报告时明确了未来寒地医学五大核心攻关方向：深入解析寒地慢病发生发展的完整机制；挖掘疾病早期预警分子与精准诊疗靶点；全力推动创新药物、生物诊疗技术研发；搭建寒地慢病大数据平台与模式动物体系；结合地域特点，创建适配我国国情的寒地慢病综合防控体系。

温度变化与心血管健康存在紧密的线性关联。研究证实，环境温度每降低1℃，心肌梗死发生率、心血管疾病死亡率便会同步显著上升。低温会激活人体交感神经系统，提升血液黏稠度，加速血栓形成，持续加重心脏负荷，极易诱发心律失常、心绞痛、心肌梗死、急性心力衰竭等危重病症。

杨宝峰领衔的寒地心血管病全国重点实验室持续开展基础研究与转化攻关，近年来在发病机制、分子靶点、药物研发等领域实现多项跨越式突破，产出一系列具有自主知识产权的原创成果。

在寒地心血管病研究课题中，团队成功发现G0S2和ncRNA两大关键调控分子，二者是调控寒地心血管疾病发生发展的核心靶点，为疾病预警、新药研制奠定了分子基础。同时，临床对照研究证实，寒冷环境会直接影响常规降压药物的药效，这一结论为寒地高血压患者个体化用药、动态调整治疗方案提供了重要临床依据，解决了长期以来寒地高血压用药效果不佳的临床难题。

在寒冷相关代谢与骨骼疾病研究中，团队明确了4℃低温诱导骨丢失的作用路径，阐明NRG4蛋白调控骨质疏松的完整机制，为抗骨质疏松新药研发、非药物干预手段开发提供了坚实的理论支撑。此外，团队还探索了寒冷的双向作用：极端低温会损伤机体、诱发各类慢病，但经过科学调控的适度低温暴露，可对心血管代谢、脂肪组织活性产生积极结果，有望发展成为全新的非药物治疗手段。这一颠覆性观点打破了“寒冷仅有害健康”的传统认知，为慢病康复、代谢性疾病干预开辟了新方向，而其疗效与暴露时长、温度、干预方式密切相关。

杨宝峰院士强调，人工智能（AI）与医学的深度融合将成为寒地慢病防控的新引擎。依托AI技术，构筑智能化慢病预警体系，可望实现高危人群的早期识别；借助智能分子挖掘技术，加速新药靶点筛选与药物研创；打造智慧诊疗一体化平台，串联线上问诊、线下诊疗、居家监测、康复管理等全流程服务，最终实现寒地慢病早期识别、精准干预、个体化治疗的目标。这一思路契合当

下“智慧医疗”发展趋势，也贴合寒地地域广阔、基层医疗资源分散的现实情况。

作者：朱虹，衣晓峰 来源：科技日报

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发