



“泰州队列” 科创硕果累累 多项研究填补国内空白

9月18日下午，复旦大学泰州队列科创成果新闻通气会在泰州医药城召开，复旦大学泰州健康科学研究院在队列建设、重大慢病防治等方面取得了累累硕果。



2007年复旦大学金力院士与俞顺章教授在泰州启动“泰州队列”项目。该项目以泰州市500万居民为框架人群建设大型自然人群队列，研究遗传因素、环境因素、及其交互作用与重大慢性疾病的关系，服务当地居民健康，助力中国医药城产业发展，推动我国生物医学发展。泰州队列由多学科的科学家参与，兼顾流行病学基本要素，更突出了生命组学的需求，系统采集生物样本，注重各种临床表型的采集，丰富了大型队列研究的内涵。



截至目前，泰州队列基线人群已达20万例，获得了每人1000多个表型、上百种暴露资料，并持续跟踪10余年，形成了一个国际领先的高质量、高标准的人群资源。收集了150万份生物样本，建成了人类遗传资源平台和健康大数据平台，建立了我国最大的单一地区生物样本库，累积了PB级的健康医疗大数据资源。



围绕队列建设和重大慢病研究，研究院获得了10项国家各级科技项目，支撑其他单位获得了36项国家各级项目；研发了大型队列建设的适宜技术、关键技术和整合共享技术，为人群建设提供的大量技术支撑；在国内外权威期刊上发表论文160余篇，影响因子10以上13篇；申请了十余项专利和软件著作权，出版了多部队列建设



相关重点成果介绍:

1、健康大数据平台。2017年，研究院开始打造“大型队列健康大数据平台”，为队列研究提供标准化数据采集、融合、管理、分析、共享等一站式服务平台。经过3年努力，初步成型，预计年底上线。上线后可有效推进队列建设和科研成果的产出与转化，为健康大数据产业的发展提供支撑。

2、遗传资源平台。人类遗传资源是“泰州队列”建设的重要成果，现有各类样本150余万份。研究院搭建了标准化的遗传资源平台，提高了资源的保藏、利用和共享水平，让更多的研究者可以了解并使用，充分发挥遗传资源的价值，促进科学研究和经济发展。

3、重大慢病的早期预警。队列研究最大的优势之一就是可以在老百姓患病之前，采集其健康或者早期疾病状态的生物样本，此类样本是进行疾病早期预警的最有价值资源。通过严格的实验设计，结合最新的表观遗传学技术，对泰州队列的血液样本进行了长期、系统的癌症早期检测研究，可比临床诊断提前4年发现血液中的微量肿瘤甲基化信号。同时，发现了如饮酒、烫茶、口腔卫生等情况可增加当地消化道肿瘤发病风险，可通过干预，降低人群发病率。