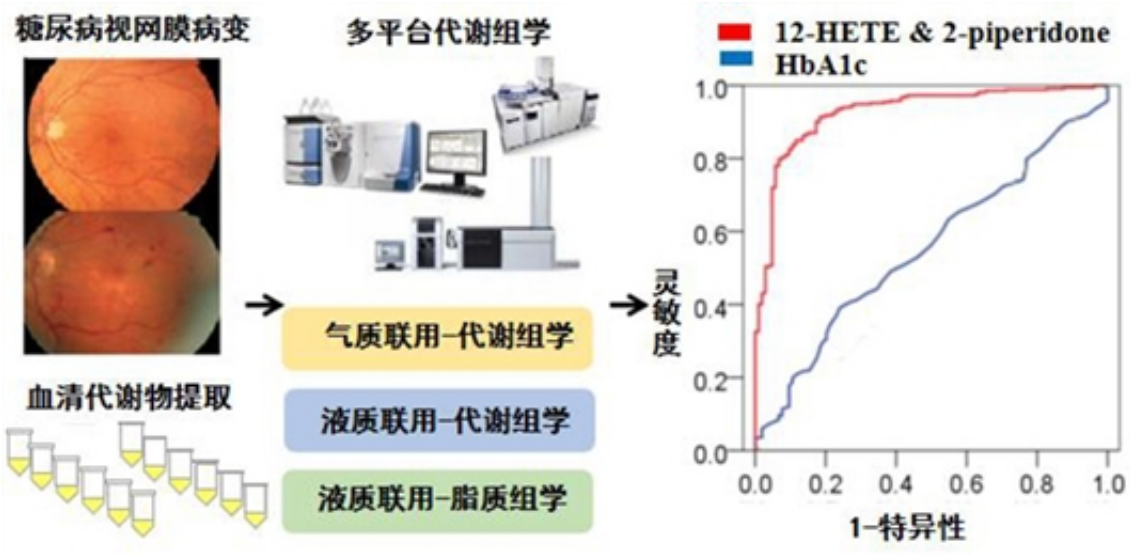
糖尿病视网膜病变可通过血液代谢标志物检测与发现

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/11337.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！

糖尿病视网膜病变可通过血液代谢标志物检测与发现。



糖尿病视网膜病变可通过血液代谢标志物的检测 王婷供图 近日，中国科学院大连化学物理研究所研究员许国旺团队与上海交通大学附属第六人民医院贾伟平团队、中科院上海生命科学研究院研究员吴家睿团队合作，在糖尿病视网膜病变的早期发现方面取得新进展，发现了12-羟基花生四烯酸（12-HETE）和2-哌啶酮（2-piperidone）适用于糖尿病视网膜病变的诊断，尤其适合早期筛查。相关研究近日发表于《尖端科学》。 糖尿病在世界各地的发病率不断上升，造成社会、财政和医疗系统负担不断加重。国际糖尿病联合会预计，到2045年全球糖尿病患病人数将高达7亿人。中国糖尿病的患病人数已高居全球首位。糖尿病视网膜病变是糖尿病最常见、最严重的微血管并发症之一，也是成年人视力降低和致盲的主要原因，严重影响着全球成千上万人的生活质量。糖尿病视网膜病变的筛查和早期诊断对该病的预防和治疗尤为重要。目前的筛查和诊断仍依赖于视网膜成像，该方法人力、物力、财力消耗大，且依赖专业眼科医生的操作及对视网膜图像的判读，不利于大规模的快速筛查。因此，探索一种快速、高效、简便的体外诊断技术对糖尿病视网膜病变的早期发现和诊断有重要价值。 本项研究共纳入905名受试者的血清样本，基于多平台代谢组学数据，全面揭示了糖尿病视网膜病变发生发展过程中异常的代谢特征和紊乱的代谢通路。通过多变量/单变量统计分析，研究人员发现并验证了一个新型组合标志物（12-HETE和2-piperidone），实现了糖尿病视网膜病变的快速、精准的体外诊断，其灵敏度高达80.5%~89.4%、特异性高达91.9%~93.3%，受试者工作曲线下面积AUC=0.928-0.946。该组合标志物在疾病的早期诊断中也表现出明显优势，其灵敏度高达81.6%~92.9%、特异性高达90.1%~93.3%、AUC=0.925-0.

958，使糖尿病视网膜病变只需要进行血液检测就可快速及早发现病变原因，为糖尿病视网膜病变血液检测提供了可靠、高效、便捷的新方法。（来源：中国科学报 刘万生 轩秋慧）
相关论文信息：https://doi.org/10.1002/advs.202001714

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。
作者：许国旺等 来源：《尖端科学》

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转发