

---

# 大连化物所在糖尿病视网膜病变的早期发现研究中获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/11278.html>

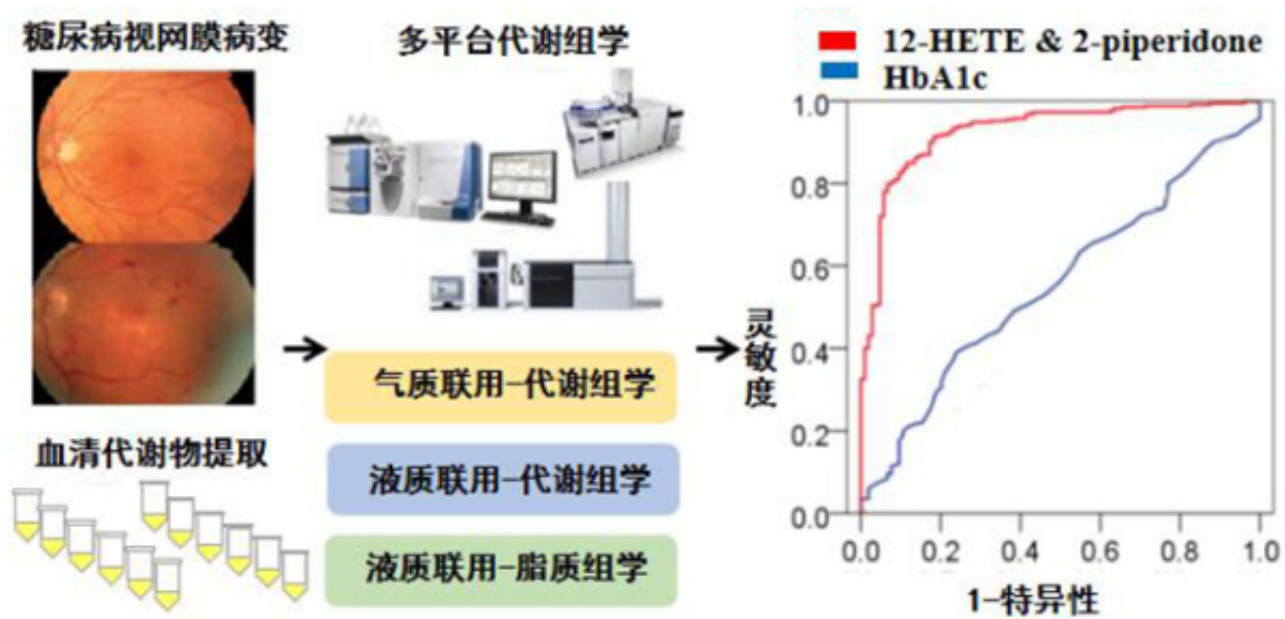
*本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！*

近日，中国科学院大连化学物理研究所许国旺研究员团队与上海交通大学附属第六人民医院贾伟平教授团队、中科院上海生命科学研究院吴家睿研究员团队合作，在糖尿病视网膜病变的早期发现研究中取得新进展，发现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。

糖尿病发病率上升，造成社会、财政和医疗系统的负担。糖尿病视网膜病变是糖尿病常见、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，影响人们的生活质量。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，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，具有重要价值。

该研究共纳入905名受试者的血清样本，基于多平台代谢组学数据，揭示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，研究发现并验证一个新型组合标志物（12-HETE和2-piperidone），实现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，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。该方法只需要进行血液检测，便可快速及早发现糖尿病视网膜病变。

相关研究成果发表在《尖端科学》（[Advanced Science](#)）上。研究工作得到国家自然科学基金重点项目、国家重点研发计划、大连化物所创新基金等的资助。



大连化物所在糖尿病视网膜病变的早期发现研究中获进展

研究团队单位：大连化学物理研究所

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