
科学家利用高覆盖率靶向脂质组学发现2型糖尿病新的血脂预测因子

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/6783.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！

科学家利用高覆盖率靶向脂质组学发现2型糖尿病新的血脂预测因子。糖尿病已成为全世界死亡和残疾的主要原因。近几十年来，中国糖尿病患病率翻了两番多。据估计，2013年中国成年人中有10.9%患有糖尿病，35.7%患有糖尿病前期。对糖尿病的生物标志物或新的途径失调预测的鉴定是一个研究热点。

中国科学院遗传与发育生物学研究所税光厚研究组与上海交通大学附属医院瑞金医院合作，采用嵌套病例对照设计及高覆盖率(>800种脂质)的靶向精确定量脂质组学方法，广泛研究了两组中国前瞻性人群血清脂质变化。发现队列和验证队列中，38种脂质，包括三酰甘油(TAGs)、溶血磷脂酰肌醇(LPI)、磷脂酰胆碱(PCs)、多不饱和血浆原磷脂酰乙醇胺(PUFA-PEs)和胆固醇酯(CEs)均与2型糖尿病风险显著相关。在一项初步研究中，上述大多数脂质预测因子也与糖尿病发病前存在的风险共调节显著相关。差异相关网络显示，甚至在糖尿病发病之前，类内(即non-PUFA TAGs和PUFA-TAGs)以及类间(即TAGs和PUFA-PEs)的脂质协同调控就已经存在。

这些发现揭示了糖尿病发病前存在的脂质协同调节的新变化，并扩大了目前中国正常血糖人群中2型糖尿病血脂预测因子的研究范围。

该研究成果于8月28日在线发表于Diabetes

Care(DOI:10.2337/dc.190100)，遗传发育所客座研究人员Lam Sin Man和上海交通大学医学院附属瑞金医院陆洁莉为论文的共同第一作者，遗传发育所税光厚和上海交通大学医学院附属瑞金医院王卫庆为论文的共同通讯作者。

相关研究得到国家重点研发计划、国家自然科学基金委项目、中科院先导项目的资助。

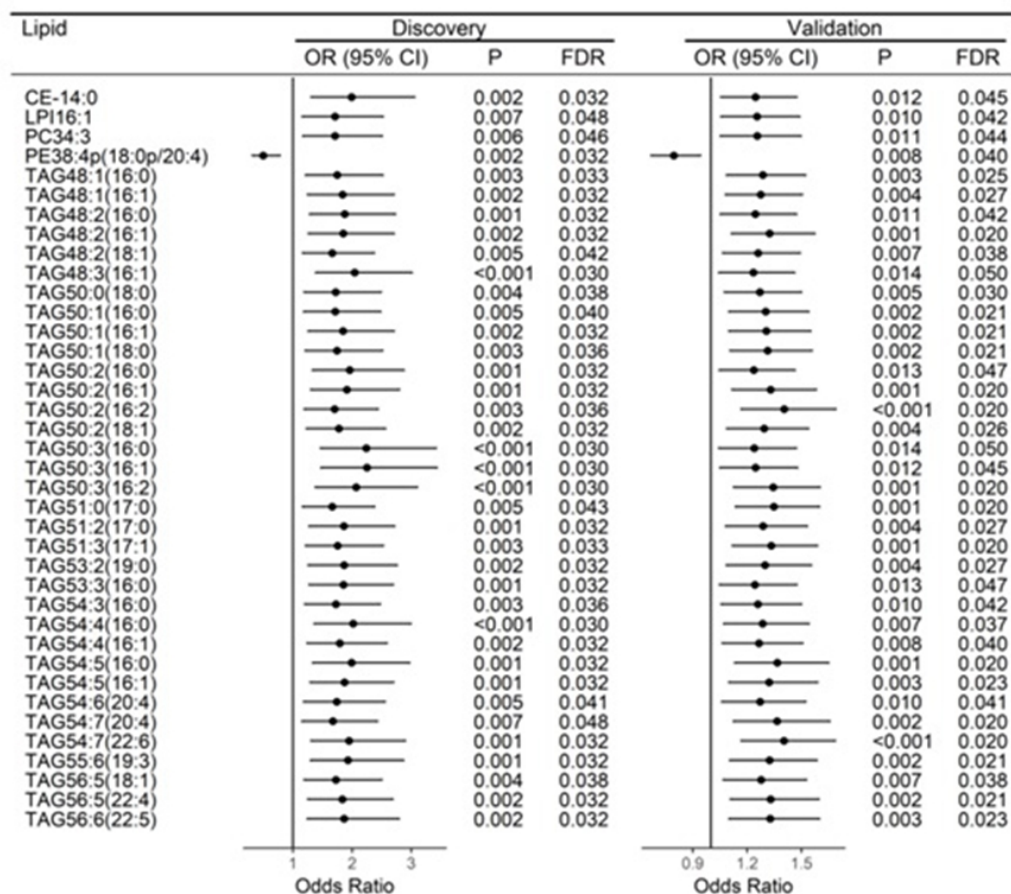


图1: 脂质分析和糖尿病发病风险

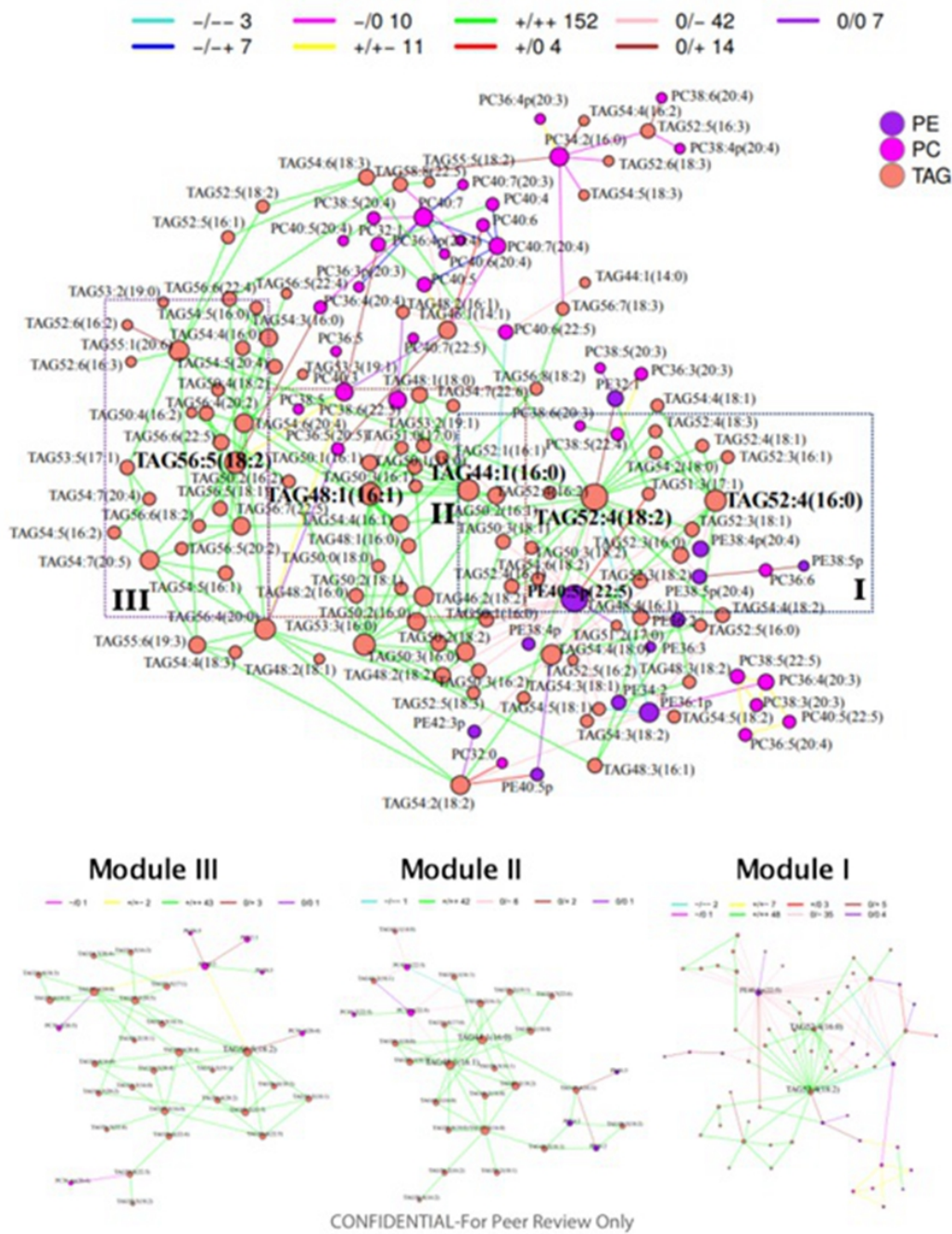


图2: 多尺度嵌入式相关网络分析

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](https://www.iikx.com)转发