



位置: 首页 > 新闻动态 > 科研进展

搜索

税光厚团队应邀在《Analytica Chimica Acta》撰写“基于高覆盖脂质组学的功能性脂质组和通路分析”综述文章

脂质现已被广泛认为是体内的关键生物分子，它们在能量存储、能量动员、调节膜流动性、膜区室化以及各种运输和信号传递事件中起着重要的生化和生物物理作用。异常的脂质代谢与多种人类疾病的病理学有关，包括糖尿病、心血管并发症、脂肪性肝炎、神经退行性疾病和癌症。从传统技术（例如仅允许检测相当有限的一组脂质类别的薄层色谱法的应用）到系统对内源脂质组的全面研究（脂质组学），脂质分析在过去几十年中已发生了巨大的发展。脂质组学越来越多地用于研究各种生物学和生物医学环境中的通路扰动和脂质代谢失调。

尽管在过去的15年里，脂质组学在定量和生物标志物的阐明方面都取得了迅速的进展，但脂质通路分析却经历了相当大的滞后，主要是由于脂类的复杂性和多样性，以及对足够多样的内源脂质进行充分分析覆盖的技术限制。2020年11月25日，中国科学院遗传与发育生物学研究所税光厚团队应邀在《Analytica Chimica Acta》撰写的题为“High-coverage lipidomics for functional lipid and pathway analyses” (DOI:10.1016/j.aca.2020.11.024) 的长篇综述在线发表，总结了脂质组学的最新进展，重点强调了获得足够的分析覆盖率来进行生物通路分析的重要性。此外，还提出了阻碍全面脂代谢通路分析的技术限制，以及从“全景”的角度考虑脂质代谢通路的意义，而不是局限于传统的、二维的脂质代谢通路分析。

税光厚研究组访问学者Dr Lam Sin Man为该论文的第一作者，税光厚研究员为该论文的通讯作者。相关工作得到了国家重点研发计划、中国科学院战略重点研究项目、国家自然科学基金的资助。

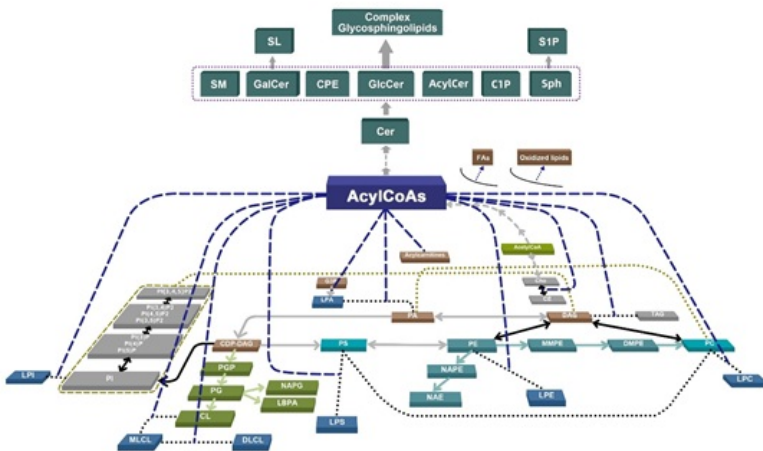


图. 关键代谢通路的多维概述，这些代谢通路将甘油酯，甘油酯，磷酸肌醇和鞘脂等主要脂质类别与中间酰基辅酶A用作代谢枢纽。

