



位置: 首页 > 新闻动态 > 科研进展

搜索

## 税光厚组发现2型糖尿病的重要早期生物标记物

尽管2型糖尿病病人血浆中的中性脂组分变化已有较多报道, 极性脂组分(磷脂和鞘脂类)的相关信息却非常缺乏。

为了系统地找到早期糖尿病病人的生物标记, 我们系统分析了健康对照组和患不同程度的糖尿病病人血浆中300多种脂分子的含量。实验结果发现病人血浆中鞘脂类分子如神经酰胺、鞘磷脂、乳糖神经酰胺和神经节苷脂GM3都显著升高, 并伴随着葡萄糖神经酰胺的减少, 揭示了从葡萄糖神经酰胺到乳糖神经酰胺的过度转化。详细的神经节苷脂GM3谱图分析发现不同脂肪链长GM3分子的变化趋势不同: 病人血浆中的长链GM3分子(>18碳链)比健康对照组显著升高, 16碳链GM3分子却显著降低; 长链GM3分子分别与HOMA2-%β、FBG呈负和正相关。GM3谱图能将早期糖尿病病人从具有相近HOMA2-%β值的健康对照组中区别开来, 提高诊断准确性。该研究发现了重要的糖尿病的早期生物标记物, 将有助于糖尿病的早期准确诊断及新药开发。

该研究结果于2013年8月发表于代谢主流期刊Metabolomics, 税光厚研究员为该论文的通讯作者, 新加坡国立大学的Lam Sin Man为该文的共同第一作者(DOI:10.1007/s11306-013-0494-0)。

