

武汉物数所高脂食物诱导肥胖的代谢组研究取得新进展

文章来源：武汉物理与数学研究所

发布时间：2013-07-23

【字号：小 中 大】

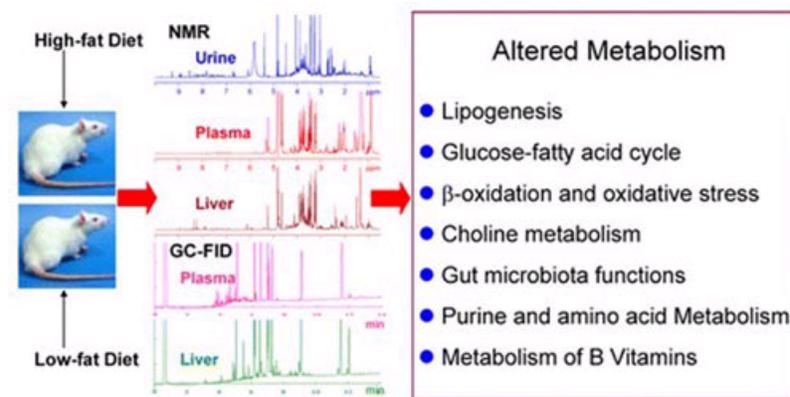
近日，依托于中科院武汉物理与数学研究所的中国科学院生物磁共振分析重点实验室的生物波谱及代谢组学研究组，在饮食高脂食物的代谢组研究方面取得新进展，相关研究结果发表在 *Journal of Proteome Research* 上。

随着社会经济的发展和水平的提高以及饮食结构的改变，无论在发达国家还是在发展中国家，肥胖已经成为一种倍受关注的流行性疾病，但其发病机制还不是很清楚。引发肥胖病可能是基因、环境和生活方式等因素共同作用的结果，在这众多因素中，过度摄入高能量食物是导致大多数肥胖发生的重要原因之一。因此，高脂饮食诱导肥胖发生发展过程中机体的代谢变化研究有助于进一步了解其发病机制。

生物波谱及代谢组学研究组安艳捧博士，结合NMR和GC-FID/MS的代谢组学方法，研究了长期高脂食物干预对大鼠体液和肝脏的代谢组变化规律。研究发现，高脂食物干预引起大鼠肝脏显著的代谢变化，包括脂肪氧化、脂肪生成与脂肪积累的增加，糖酵解的抑制，糖异生与糖原生成的上调，同时还伴随着胆碱、氨基酸和核苷酸代谢的变化。高脂食物引起的尿样代谢组动态变化规律提示肠道菌群和维生素在肥胖的发生发展过程中起着重要的作用。此外，高脂饮食干预引起血浆和肝脏中多不饱和脂肪酸与单不饱和脂肪酸比值（PUFA/MUFA）的降低表明引发了宿主的氧化应激反应。本研究结果为肥胖的发生发展机制研究提供了代谢组学数据。

这项研究得到了国家自然科学基金委、科技部和中国科学院项目的重点支持。

[论文链接](#)



高脂食物干预引发大鼠体液和肝脏的代谢应答规律

[打印本页](#)
[关闭本页](#)