
大连化物所利用完整糖肽分析策略揭示母乳糖蛋白位点特异性糖型变化

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/14277.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能源研究技术平台研究员靳艳团队和生物分离分析新材料与新技术研究组研究员叶明亮团队合作，在母乳糖蛋白的鉴定研究中取得新进展，实现了母乳样品大规模位点特异性糖型的鉴定与定量，并揭示了在不同泌乳期的母乳糖蛋白位点特异性糖型变化。

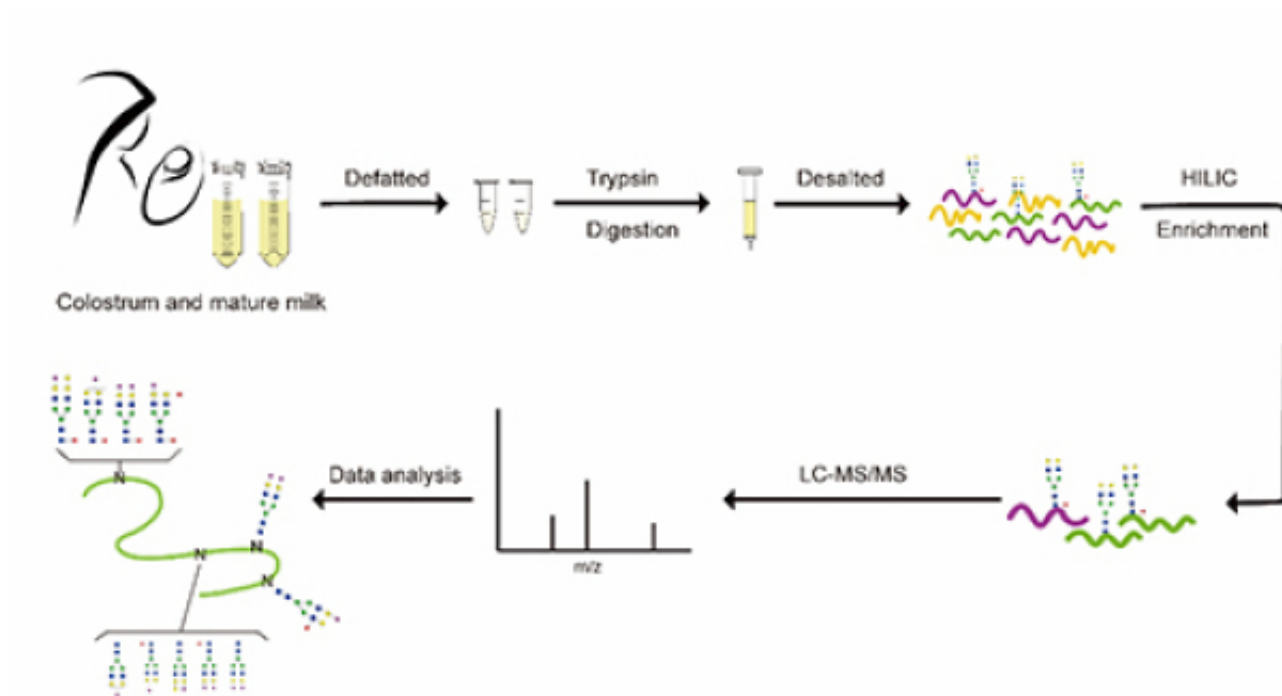
母乳是新生儿理想的天然食物，蛋白质是母乳中主要的营养成分之一。据统计，大多数母乳蛋白都具有糖基化特点，但针对母乳N-完整糖肽研究仍处于起步阶段，大规模位点特异性糖型鉴定存在困难。

该研究中，合作团队采用亲水相互作用方法特异性富集母乳中N-完整糖肽，通过质谱分析和谱图解析，在初乳和成熟乳中共鉴定到482条完整糖肽；首次在母乳中发现核心岩藻糖糖型，在初乳和成熟乳中分别鉴定到21和18种核心岩藻糖；结合位点特异性糖型分析，发现初乳和成熟乳中位点特异性糖型的修饰呈现差异，成熟乳中核心岩藻糖修饰的丰度增加；通过定量分析，发现了几种免疫相关蛋白在不同泌乳期呈现位点特异性糖型变化，位点特异性糖型的变化有助于揭示婴儿生长发育过程中潜在的生物学功能。

相关研究成果以Glycoproteomics Analysis Reveals Differential Expression of Site-Specific Glycosylation in Human Milk Whey during Lactation为题，于近日发表在Journal of Agricultural and Food Chemistry

上。大连化物所2021级博士研究生王钟毓和2015级博士研究生张娜为论文的第一作者。研究工作得到国家自然科学基金、大连化物所创新研究基金等项目的支持。

[论文链接](#)



糖肽分析母乳流程图

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