
研究揭示结直肠癌完整N-糖基化代谢特征及临床意义

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/32999.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！

研究揭示结直肠癌完整N-糖基化代谢特征及临床意义。 中国科学院上海药物研究所研究员黄河团队，联合复旦大学附属华山医院主任药师李群益团队、华中科技大学同济医学院附属同济医院副主任医师梅齐团队，揭示了结直肠癌（CRC）中N-糖基化修饰的代谢调控特征及其临床相关性，为CRC的诊断、预后评估和靶向治疗提供了新的见解和潜在干预靶点。4月26日，相关研究发表于《先进科学》。

CRC是全球常见的恶性肿瘤之一，其发生发展与代谢改变密切相关，其中N-糖基化失调在CRC进程中发挥关键作用。阐明N-糖基化修饰驱动CRC发生发展的潜在分子机制，鉴定新的药物靶点，对CRC的药物开发以及临床治疗具有重要意义。然而，目前对CRC中N-糖基化的代谢调控机制及功能意义仍缺乏系统认知。

研究团队对45例CRC组织及其配对癌旁正常组织进行了全面的蛋白质组学和N-糖基化完整糖肽（IGPs）分析，共鉴定出7125种IGPs，对应于704种糖蛋白。通过分析IGPs表达谱和结构特征，研究人员构建了糖型-糖基化位点-蛋白功能多维关联网络，系统揭示了N-糖基化介导的CRC中功能失调图谱。此外，研究团队开发了一种整合不同糖型丰度差异表达的算术模型，不仅可准确区分肿瘤和正常组织，还揭示了CRC特异的代谢重编程特征。

研究团队进一步发现并证实，联合氯离子通道辅助蛋白1（CLCA1）和嗅素蛋白4（OLFM4）是CRC诊断的潜在生物标志物。值得注意的是，研究团队揭示了脂肪细胞质膜相关蛋白（APMAP）N196位点的特定N-糖基化在CRC进展中的关键作用，为靶向干预提供了潜在靶点。（来源：中国科学报 江庆龄）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1002/advs.202415645>

作者：黄河等 来源：《先进科学》

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