研究揭示调控PRMT5-MEP50异八聚体组装的重要机制

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/37172.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！

研究揭示调控PRMT5-MEP50异八聚体组装的重要机制。中国科学院生物物理研究所卜鹏程研究组、范克龙研究组以及郑州大学第一附属医院刘金波研究组合作，首次揭示了未被表征的蛋白C6orf223，能够通过促进具有对称性二甲基转移酶活性的PRMT5-MEP50异八聚体的组装，促进CRC的生长与转移，为CRC
精准治疗提供了新靶点与策略。相关论文近日发表于《临床研究杂志》。

结直肠癌（CRC）是全球发病率第三、死亡率第二的恶性肿瘤，肝转移是导致患者预后极差的核心症结。蛋白精氨酸甲基转移酶PRMT5作为CRC 关键表观调控因子，需与甲基体蛋白MEP50形成异八聚体才具转移酶活性，但其组装调控机制仍不清楚。

该研究首次鉴定了C6orf223 的蛋白属性，阐明了其促进PRMT5-MEP50
异八聚体组装的分子机制，揭示了C6orf223-PRMT5-H4R3me2s-GATA5这一全新的CRC
调控轴，解析了GATA5 通过抑制WWTR1、FGFR1、CLU
发挥抑癌作用的新功能。更重要的是，研究开发的siC6orf223@tHFn (+)
递送系统兼具靶向性与安全性，为CRC 肝转移的精准治疗提供了新策略。

中国科学院生物物理研究所卜鹏程研究员、范克龙研究员以及郑州大学第一附属医院刘金波副教授为论文的共同通讯作者，中国科学院生物物理研究所博士研究生乔裕锋、副研究员吴真真以及博士研究生王鹏为共同第一作者。该研究得到国家自然科学基金委、中国科学院及北京市自然科学基金委的经费支持。（来源：中国科学报 孟凌霄）

相关论文信息：https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12520688/

作者：卜鹏程等 来源：《临床研究杂志》

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转发