我国学者发现染色质“记忆传承”关键机制

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/36156.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！

我国学者发现染色质“记忆传承”关键机制
。中新社上海10月16日电(记者陈静)记者16日获悉，中国专家团队首次揭示了一种在哺乳动物细胞中控制染色质分区以及近着丝粒异染色质形成、维持和稳态遗传的新机制。

北京时间15日深夜，由华东师范大学翁杰敏教授团队与中国科学院生物化学与细胞生物学研究所陈德桂研究员团队合作取得的这项研究成果在国际知名期刊《自然》上发表。

真核生物的基因组由高度浓缩的异染色质和结构松散的常染色质组成。其中，近着丝粒异染色质在着丝粒形成、姐妹染色体分离、基因组稳定性维持等方面发挥着关键作用，被誉为染色质稳态遗传的“记忆中枢”。

“就像一本书不仅需要正确的文字，还需要恰当的排版一样。细胞不仅要保证DNA序列的正确复制，还要维持染色质高级结构的稳定遗传。其中，组蛋白修饰在这个过程中起着至关重要的作用。”翁杰敏解释道，长期以来，科学界已知组蛋白H3第9位赖氨酸的三甲基化修饰(H3K9me3)是异染色质形成和维持的关键标志，但在细胞分裂过程中，这一修饰如何被精确传承，始终是未解之谜。

经过科学研究，中国学者揭示了相关调控机制。翁杰敏表示，酶G2E3作为“先锋因子”在有丝分裂早期即定位到近着丝粒区域，通过一系列过程形成完整的调控环路，确保异染色质结构在细胞分裂过程中的准确传承。

据悉，该研究成果具有潜在的临床应用前景。研究表明，G2E3与肿瘤发生发展密切相关，其调控的染色质稳定性机制为理解多种疾病的发生机制提供了新视角。(完)

作者：陈静 来源：中国新闻网

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