



请输入关键词

天医概况	党群部门	行政部门	院系部所	招生就业	教育教学	科研工作	队伍建设	大学医院	图书馆	信息门户
------	------	------	------	------	------	------	------	------	-----	------

## 王峰教授课题组《Nucleic Acids Res》发现端粒G四链体解旋与调控的新机制

发布时间：2019-04-30 浏览次数：1705

天津医科大学基础医学院王峰教授课题组最近报道了端粒结合蛋白CST复合体通过打开G四链体结构影响端粒DNA复制的研究，相关研究成果于4月发表在《Nucleic Acids Res》（2017年影响因子11.561；5年影响因子10.235），题目为“Mammalian CST averts replication failure by preventing G-quadruplex accumulation”。我校在读博士研究生张苗苗、王兵和李婷芳为该论文的共同第一作者。

基因组中除传统的DNA双螺旋结构外，类似端粒序列组成的富含鸟嘌呤的核酸分子还可以形成G-四链体结构。该结构参与了体内包括转录调控DNA复制、染色体重塑以及基因组稳定性调控等多种生理功能。

本研究证实CST蛋白的缺失可造成端粒DNA复制的紊乱，并引起端粒后随链DNA迅速缩短并发生丢失。阐明了CST可通过调控端粒四链体在复制影响端粒DNA复制，并进一步明确了端粒DNA复制的分子机制。同时，文章还指出CST可以与G四链体相互作用，在细胞分化、细胞衰老等多过程发挥重要作用。

王峰教授课题组多年来致力于端粒衰老生物学的研究，并在《EMBO J》、《PNAS》、《Cell Rep》、《J Gerontol》等杂志发表一系列相关研究得到国家自然科学基金重点专项、面上项目，科技部重点研发计划以及天津医科大学基础医学卓越人才计划等资助。

基础医学

论文链接：[Mammalian CST averts replication failure by preventing G-quadruplex accumulation.pdf](#)

网站备案号：津ICP备05003123号 津教备:0068号 COPYRIGHT © 1996-2019 天津医科大学版权所有  
天津医科大学信息化建设与管理办公室 电话：022-83336577