

[首页](#)[组织机构](#)[科学研究](#)[成果转化](#)[人才教育](#)[学部与研究所](#)[首页 > 科研进展](#)

科学家发现对piRNA生成以及染色体分离起重要作用的PICS复合物

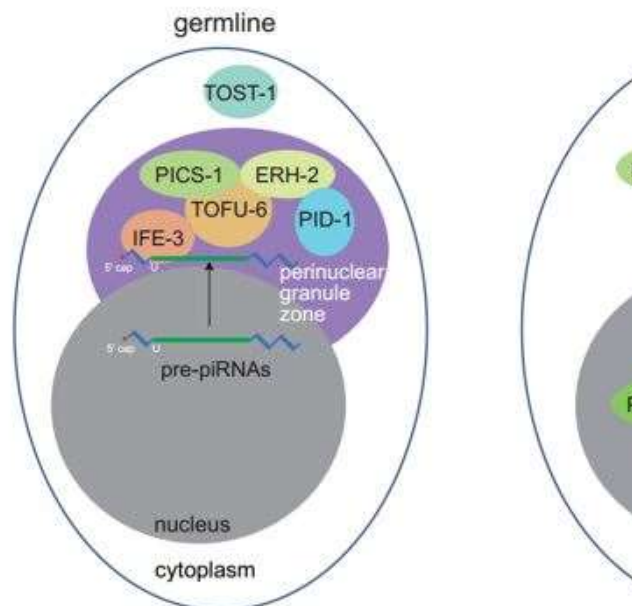
2019-06-25 来源：中国科学技术大学

近日，中国科学技术大学生命学院教授光寿红课题组与许超课题组以及中国科学院生物物理研究所教授许超课题组合作，在《Development》杂志发表题为“Functional proteomics identifies a PICS complex required for piRNA maturation and germline development in *C. elegans*”的论文，揭示了秀丽隐杆线虫中对piRNA生成以及染色体分离过程起到重要作用的PICS复合物。

piRNA是一种在动物中保守的短的非编码的RNA，它对基因沉默、雄性生殖发育、基因组稳定性维持起着重要作用。今年年初，光寿红课题组与合作者共同在《Genes & Development》发表了参与piRNA成熟的关键研究论文。piRNA前体从细胞核中转录，之后转运出细胞核，结合到piRNA产生与染色体分离区域聚集，参与到piRNA前体5'末端的加工。PICS复合物因子的突变导致线虫piRNA量的减少，对线虫胚胎细胞的分裂及染色体的分离起到重要作用。PICS复合物对于piRNA生成至关重要。PICS复合物包含多个含有RRM（RNA recognition motif）结构域的蛋白以及与人类ERK1和ERK2蛋白eIF4E（IFE-3）相互作用。该复合物的发现为进一步阐明秀丽隐杆线虫中piRNA的生成途径提供了重要线索。

该文的第一作者是光寿红课题组的曾陈明和翁晨春，以及许超课题组的王小洋和董梦秋。该研究得到中科院、基金委和科技部基金的支持。

[论文链接](#)



科学家发现对piRNA生成以及染色体分离起重要作用的PICS复合物——中国科学院

上一篇： 广州生物院等发现增强而非抑制谷氨酸激酶可以杀死结核分枝杆菌

下一篇： 研究发现水稻转座子受驯化选择和抗病抗逆中的调节功能

© 1996 - 2019 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号

联系我们 地址：北京市三里河路52号 邮编：100864

