

上海生科院受邀在*Development*杂志上发表综述论文

文章来源：上海生命科学研究院

发布时间：2014-03-06

【字号： 小 中 大 】

近日，中国科学院上海生命科学研究院生物化学与细胞生物学研究所研究员王纲受邀在《发育》(*Development*)杂志上发表题为*The Mediator complex: a master coordinator of transcription and cell lineage development*的科研综述，该综述论文由王纲与其博士后尹景雯合作完成，系统总结了中介体复合物(Mediator complex)在基因转录和细胞谱系发育研究方面的最新进展。

哺乳动物的中介体复合物是由大约30个蛋白质组成的多蛋白复合体，传统的研究认为Mediator是介于转录因子与RNA聚合酶转录机器之间的连接桥梁。最新的研究发现，中介体复合物在表观遗传学调控、转录延伸、终止、RNA加工、非编码RNA激活，以及超级增强子形成等过程中都起重要作用。不同的Mediator亚基在不同细胞谱系发育中有不同的功能作用，为此Mediator已经成为了发育以及细胞命运决定的重要协调者。该文章对Mediator在基因转录中的具体机制及其在发育和疾病方面中的最新研究做了总结和讨论，并对未来的发展方向作出预测。

王纲实验室长期研究Mediator相关的分子调控及其生物学功能，近期研究发现Mediator调控RNA选择性剪切及转录延伸(*Mol Cell, Transcription*)，发现Mediator在脂肪细胞及平滑肌细胞分化过程中的重要作用(*Dev Cell, Genes Dev*)，发现Med23在Ras活跃型癌症中的关键作用(*PNAS*)。

该工作得到了中国科学院、国家科技部、国家自然科学基金委及中国博士后基金的经费支持。