

遗传发育所拟南芥根木质部发育机制研究获进展

文章来源：遗传与发育生物研究所

发布时间：2013-10-29

【字号： 小 中 大 】

真核生物转录起始因子eIF5A是一类在真核生物中高度保守的基因家族，调控真核生物生长发育的多个生物学过程。

中科院遗传与发育生物研究所左建儒研究组最近的研究发现，拟南芥eIF5A-2/FBR1通过细胞分裂素信号通路调控拟南芥根木质部的发育。eIF5A-2/FBR1通过与细胞分裂素受体基因（AHK）以及下游磷酸传递蛋白基因（AHP）的遗传互作，调控原生木质部的分化与发育。eIF5A-2蛋白与受体AHK4以及AHP1形成一个蛋白复合体，抑制细胞分裂素信号通路负调控因子AHP6的表达，从而调控根原生木质部的分化。该研究发现了细胞分裂素信号转导机制的一种新的机制。

该研究结果10月26日在线发表于*The Plant Cell* (DOI: [10. 1105/ tpc. 113. 116236](https://doi.org/10.1105/tpc.113.116236))。左建儒研究组的任勃博士和陈庆国博士为论文的共同第一作者。

该研究项目得到了国家自然科学基金和植物基因组学国家重点实验室的资助。