



位置: 首页 > 新闻动态 > 科研进展

搜索

## 沈前华课题组发现免疫受体蛋白直接参与抗病转录调控新机制

植物受病原菌侵染后的抗病或感病反应往往伴随细胞内转录重编程，但是免疫受体蛋白激活后如何参与细胞的转录调控、通过哪些直接或间接的下游的组分参与转录调控在国报道很少。之前的研究表明大麦白粉病免疫受体蛋白MLA在细胞核内介导抗病反应（Bai et al., 2012, *PLoS pathogens*），但MLA在细胞核中如何介导抗病有待深入研究。

中科院遗传与发育所沈前华课题组通过进一步对多个MLA的互作蛋白的筛选和蛋白互作研究，发现多个MLA蛋白与R2R3-类型的MYB转录因子MYB6互作并增强后者的DNA能力，进而通过MYB6增强对白粉病的抗性。进一步研究发现MYB6也能与阻遏蛋白WRKY1互作并被后者阻遏其DNA的结合能力，MLA通过与WRKY1互作解除其对MYB6正调因子遏作用，又通过协同互作增强MYB6参与下游抗病相关基因转录表达的能力。研究结果揭示了免疫受体直接参与抗病转录调控的新机制。

该研究结果已于2013年3月26日在植物学领域国际主流刊物Plant Cell上在线发表（DOI:10.1105/tpc.113.109942）。沈前华实验室博士生常诚是该论文第一作者。该研究得科技部973计划、国家自然科学基金委和中国科学院的资助。