

当前位置：首页 >> 基金要闻 >> 基金要闻

云南大学线虫研究最新进展：揭示自噬在固有免疫的新作用

日期 2014-10-10 来源：云南大学 作者：【大】 【中】 【小】 【打印】 【关闭】

细胞自噬广泛地参与了发育、衰老、细胞程序性死亡等生理过程，也在肿瘤、心血管疾病、神经退行性疾病等疾病的发生和发展机制中起着重要作用。越来越多的证据显示自噬通过清除细胞内病原体，如细菌、病毒和寄生虫等，在机体抗感染和固有免疫中发挥了重要作用。目前对于自噬在固有免疫的其他作用仍知之甚少。

在国家自然科学基金项目(31171365)资助下，国家973计划首席科学家、云南大学副校长、云南省生物资源保护与利用重点实验室主任张克勤教授和其团队成员邹成钢教授，通过研究发现在病原细菌绿脓杆菌感染秀丽隐杆线虫过程中，自噬参与宿主对绿脓杆菌的防御。绿脓杆菌通过激活ERK MAPK/CDC48.2信号途径诱导了线虫自噬。有趣的是，抑制自噬并没有影响线虫肠道中绿脓杆菌的累积，表明自噬的功能并非清除线虫体内的病原菌。进一步研究发现，抑制自噬导致线虫产生坏死，使绿脓杆菌感染后的线虫生存率下降，提示自噬通过降低病原菌造成的机体损伤，来对抗病原菌侵染。该研究揭示了一种自噬在固有免疫中的新作用机制于2014年8月26日发表在《美国科学院院刊》(PNAS)。

全文参见：<http://www.pnas.org/content/111/34/12480>。