

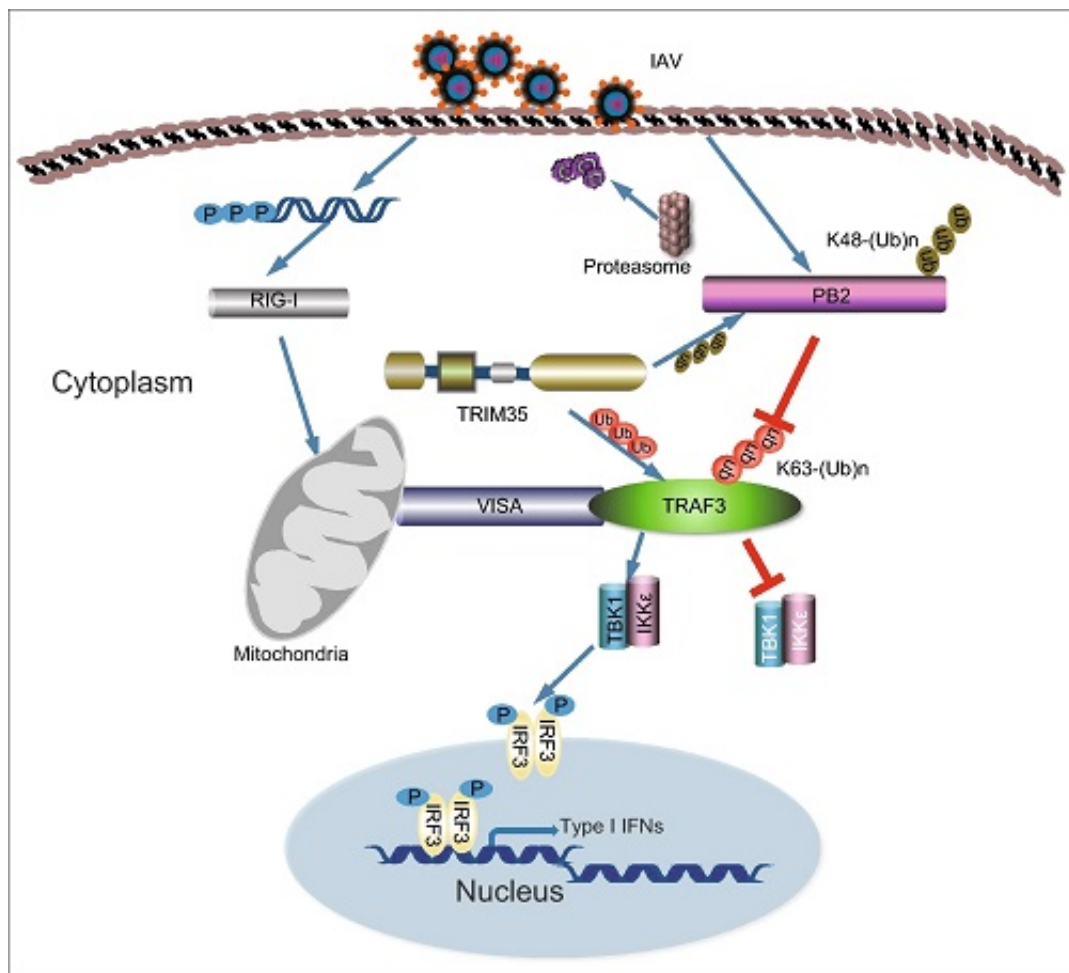
科学家揭示TRIM35抗流感病毒双重机制

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/10208.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

科学家揭示TRIM35抗流感病毒双重机制。



TRIM35利用双重方式抑制流感病毒复制和致病的分子机制。中国农科院供图

近日，中国农业科学院哈尔滨兽医研究所国家禽流感参考实验室在TRIM家族蛋白抗流感病毒天然免疫机制研究方面取得重要进展，相关研究成果在线发表于《蛋白与细胞》(Protein Cell)。该研究发现，TRIM35是维甲酸诱导基因I (RIG-I) 信号通路介导 型干扰素 (IFN) 产生的正调

控分子，阐明了TRIM35抑制流感病毒复制和致病的分子机制。

该研究发现，TRIM35是天然免疫维甲酸诱导基因I信号通路的正调控分子，可以促进 I型干扰素的产生。体内实验进一步证实，流感病毒在Trim35基因敲除小鼠体内的复制滴度显著提高，致病力显著增强。

深入研究发现，一方面，TRIM35通过对维甲酸诱导基因I信号通路关键分子TRAF3进行泛素化修饰，进而促进VISA-TBK1复合物形成和 I型干扰素的产生，从而抑制流感病毒复制。

另一方面，流感病毒PB2蛋白能够通过抑制TRAF3的泛素化修饰来抑制I型IFN的产生，但是，TRIM35通过对流感病毒PB2蛋白736位点的泛素化修饰导致其降解，从而抑制病毒核糖核蛋白复合体活性和病毒复制。

因此，该研究发现，TRIM35可以通过双重机制发挥其抗流感病毒的作用，从而深化了对宿主天然免疫系统抗流感病毒机制的认知。

博士研究生孙楠和姜丽研究员为文章的共同第一作者，中国科学院院士陈化兰和中国农业科学院哈尔滨兽医研究所研究员李呈军为文章通讯作者。该研究得到了国家重点研发计划、国家自然科学基金、黑龙江省自然科学基金和中央级公益性科研院所基本科研业务费专项等项目资助。（来源：中国科学报 李晨）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1007/s13238-020-00734-6>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：陈化兰等 来源：《蛋白与细胞》

更多科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发