



院所新闻

重要文件宣贯

科研动态与通知公告

研究成果

图片新闻

所党代会专栏

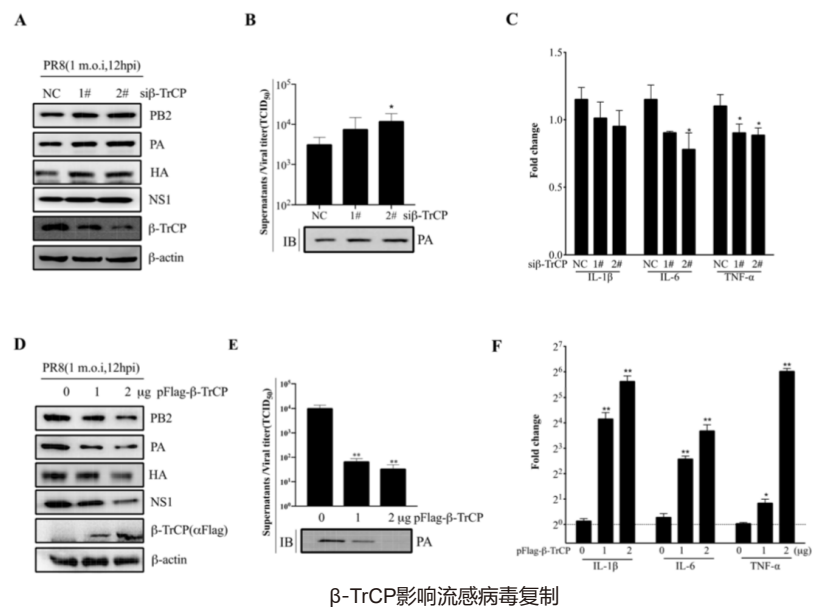
上海兽医研究所动物生物安全共性技术团队发现流感病毒调节宿主免疫反应新机制 2022-11-11 浏览量: 88

近日, 中国农业科学院生物安全研究中心、农业农村部动物生物安全风险预警及防控重点实验室(北方)、动物生物安全共性技术团队在流感病毒调节宿主免疫反应中取得新进展。相关研究成果发表在《Viruses》上。

流行性感冒病毒(influenza virus), 简称流感病毒, 分为甲(A)、乙(B)、丙(C)和丁(D)四型。其中, 以A型流感病毒(Influenza A virus, IAV)的危害最大。上世纪曾爆发过三次流感大流行, 造成了近1亿人的死亡。流感大流行后, 其病原就会成为人季节性流感病毒的成员并开始在人群中循环形成季节性流行, 据统计, 全球每年大约有6~12亿流感病例, 重症感染者可达300~500万例。虽然, IAV具有宿主限制性, 但人感染动物流感病毒的事件却时有发生, 提示IAV对人类健康的威胁正在加大。

该团队研究发现SCF/ β -TrCP(一种E3泛素连接酶复合体E3连接酶)中的底物识别组分 β -TrCP(也称BTRC)在A型流感病毒感染期间显著下调。经免疫共沉淀分析, 发现流感病毒非结构NS1蛋白与 β -TrCP存在相互作用。流感病毒NS1蛋白是流感病毒重要的毒力因子, 亦是调节宿主免疫反应的重要病毒蛋白。该研究显示NS1过表达会显著降低 β -TrCP的表达水平, 对NF- κ B通路具有调控作用。此外, β -TrCP靶向流感病毒NS1蛋白, 并可显著下调流感病毒的复制水平。该研究结果为流感在感染期间调节其免疫反应提供了一种新机制, β -TrCP可能是拮抗流感病毒的新靶点。

以上研究得到了国家自然科学基金(No. 31902276和No. 31572502)的资助。上海兽医研究所孙海伟为论文第一作者, 上海兽医研究所陈鸿军研究员为论文通讯作者。



β -TrCP影响流感病毒复制

论文链接: <https://www.mdpi.com/1999-4915/14/11/2426>



