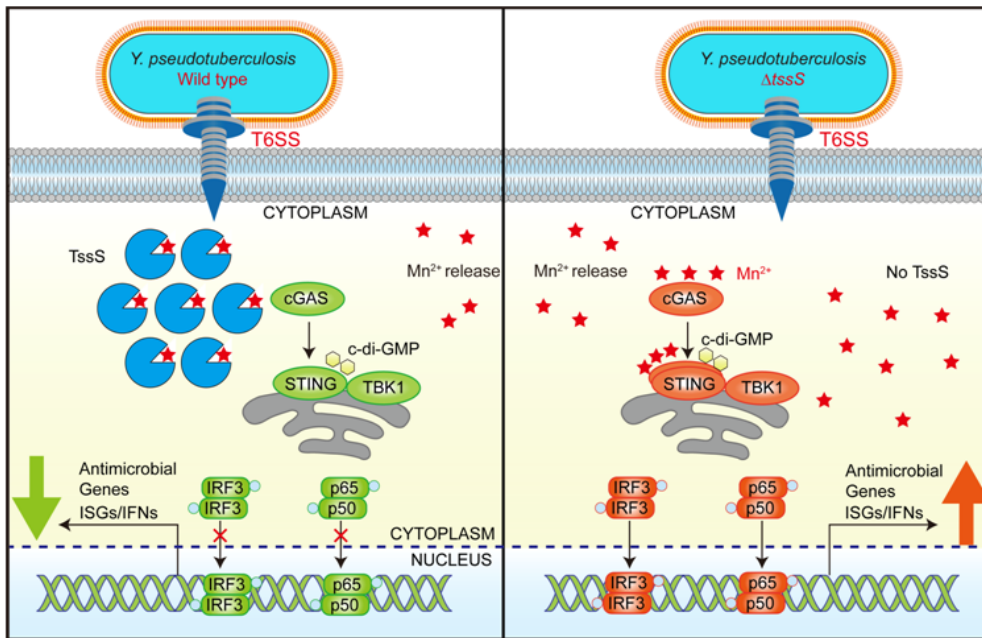


您所在的位置： 首页 - 新闻焦点

## 沈锡辉课题组揭示细菌六型分泌系统抑制宿主天然免疫新机制

来源: 生命学院 作者: 黄海瀛 发布日期: 2021-10-12 浏览次数: 1336

10月9日, 生命科学学院沈锡辉教授课题组在PNAS上在线发表了题为“T6SS translocates a micropeptide to suppress STING-mediated innate immunity by sequestering manganese”的研究论文, 揭示了细菌六型分泌系统 (T6SS) 通过分泌锰离子结合效应蛋白TssS, 整合宿主细胞cGAS-STING天然免疫通路的激活因子锰离子, 从而抑制宿主天然免疫反应的全新作用机制。我校博士后朱玲芳、青年教师徐磊和北大生科院博士后王晨光为本论文共同第一作者, 沈锡辉教授、北大生科院蒋争凡教授和军事医学科学院周冬生研究员为本论文的共同通讯作者。



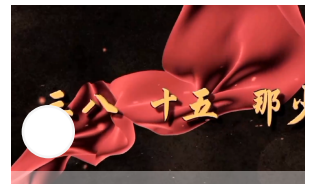
细菌T6SS是一种分布广泛、结构复杂的新型分泌系统, 通过将不同类型的效应蛋白投递至胞外环境、其他细菌或者宿主细胞中, 从而在细菌抗环境胁迫、细菌间竞争及与宿主的相互作用中发挥重要作用, 充当细菌维持生存的重要“分子武器”。天然免疫是宿主抵抗病原微生物入侵的第一道防线, 并已发现多种金属离子在调节宿主先天免疫中的重要作用, 但目前还没有关于病原微生物通过限制宿主胞内金属离子以扰乱天然免疫的致病机制。

本研究中, 研究人员发现假结核耶尔森氏菌T6SS向宿主细胞转运一个小蛋白TssS, 其能够结合锰离子参与细菌对锰离子的获取, 并能够增强细菌抗环境胁迫能力和对小鼠的毒力。通过转录组分析发现TssS能够抑制宿主的天然免疫反应, 尤其是cGAS-STING信号通路介导的宿主天然免疫反应。鉴于锰离子作为cGAS-STING天

### 图说



### 视频



### 最新新闻

【水建学院】举办研究生导师专

2021-10-23

【后勤处】增发高峰期通勤车次生要求

2021-10-23

【经管学院】2021级陕MBA首系列活动收官

2021-10-23

2021杨凌国际农业科

2021-10-23



新的视角。本研究不仅对于深入理解病原微生物调节宿主免疫反应的分子机制有重要意义，也将为治疗一些自身免疫系统过度激活引起的疾病提供新的思路。

文章链接：<https://www.pnas.org/content/118/42/e2103526118>

编辑：张晴

终审：徐海

分享到：  



### 友情链接

[人民网](#)

[新华网](#)

[光明网](#)

[科报网](#)

[科学网](#)

[中国教育新闻网](#)

[陕西日报](#)

[西部网](#)

[中国大学生在线](#)

经国本 解民生 尚科学



在线投稿



稿件排名

