

---

# 宿主DNA受体通过多种机制调控病毒感染

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/26196.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！**

宿主DNA受体通过多种机制调控病毒感染。近日，广东省农业科学院动物科学研究所猪育种团队研究揭示了宿主重要DNA受体通过多种机制调控病毒感染。相关成果发表于《免疫学前沿》。

宿主的免疫防御反应在病毒感染中起着至关重要的作用，并受复杂的交互网络信号调控。宿主免疫系统通过模式识别受体（PRR）与病原体相关分子模式（PAMP）的相互作用来识别病毒。环GMP-AMP合成酶（cGAS）作为一种主要存在于细胞质中的PRR，能感知并结合病毒DNA以环二核苷酸，并激活干扰素基因刺激器（STING），随后引发一系列细胞内信号级联，进而抵御病原微生物的入侵。

研究表明整合多组学和分子功能分析结果发现，cGAS-STING信号通路可以调控宿主免疫细胞应答并调控病毒感染。除了最常见的调节炎症和I型干扰素功能外，cGAS-STING信号轴与一系列细胞反应密切相关，其中包括氧化应激、自噬和内质网应激。这些反应对宿主免疫生理稳态都有重大影响。此外，这些宿主细胞反应在调控cGAS-STING信号轴和清除病毒方面发挥着还双刃剑作用。

论文共同通讯作者、广东省农业科学院动物科学研究所副研究员王塑天表示，了解cGAS-STING介导的潜在抗病毒功能不仅有助于揭示DNA病毒感染的发病机制，也为抗病毒治疗提供有效的解决方案，还可以为农业动物抗病育种提供新靶点。

上述研究得到国家自然科学基金、猪禽种业全国重点实验室PI项目、广东省农业科学院生物育种研究中心课题以及广东省重点领域研发计划等项目资助。（来源：中国科学报 朱汉斌）

相关论文信息：<https://doi.org/10.3389/fimmu.2024.1352479>

作者：王塑天等 来源：《免疫学前沿》

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](http://iikx.com)转发