
猪ETEC耐热肠毒素致肠道损伤机制获揭示

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/12500.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！

猪ETEC耐热肠毒素致肠道损伤机制获揭示。华南农业大学动物科学学院研究员王修启团队揭示了猪大肠杆菌耐热肠毒素（STp）破坏肠上皮完整性的机制。相关研究在线发表于《干细胞》。

STp为猪源产肠毒素大肠杆菌定植于肠道后分泌的代谢产物，是引起仔猪腹泻的主要病原体之一。该研究利用团队创建的猪肠道干细胞体外3D培养模型，发现STp通过降低Wnt膜受体Frizzled7的活性，抑制Wnt/ β -catenin信号通路，诱导小肠干细胞发育成囊性类器官，阻碍上皮细胞增殖和分化，促进其凋亡，最终导致肠黏膜结构和屏障功能完整性被破坏。

该研究首次解析了STp通过靶向Wnt/ β -catenin信号通路，从而改变肠道干细胞命运，引起肠黏膜病变的机制，为生产上防控仔猪腹泻提供新的途径；鉴于人源大肠杆菌耐热肠毒素STh与猪源STp结构特征的高度一致性，该研究也可为揭示大肠杆菌诱发的人类腹泻机理，研发对症治疗新策略提供理论依据。（来源：中国科学报朱汉斌 陈芃辰）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1002/stem.3324>

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：王修启等 来源：《干细胞》

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