
结核菌致病有“元凶”

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/8068.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！

结核菌致病有“元凶”。近日，同济大学医学院、同济大学附属上海市肺科医院教授戈宝学团队联合上海科技大学饶子和院士团队研究发现，结核菌中有一种蛋白非常聪明，它能利用人体的蛋白分子攻击自身免疫系统，从而导致结核病发生。相关成果1月16日在线发表于《自然》。

截至目前，人类对结核菌感染发病和耐药机制并不完全清楚，对结核病还缺乏快速、准确的诊断方法，而缺乏新型药物使得结核病防治仍旧面临巨大挑战。

论文共同第一作者、同济大学附属上海市肺科医院王琳博士介绍说，该团队围绕结核菌与宿主的相互作用是感染性疾病发生的基础这一关键问题，研究结核菌感染与致病过程中关键病原和宿主分子机器的结构、功能和调控机制，并从靶向结核菌与宿主相互作用层面出发，进行新型抗结核药物的研发。研究发现，当人体感染结核菌时，结核菌可以分泌出毒力因子Rv0222，而Rv0222利用人体的蛋白质修饰系统，经二次加工后可以有效抵抗来自人体免疫系统的攻击，从而导致结核菌从人体免疫系统中逃逸而致病。

中国科学院院士赵国屏和同济大学附属上海市肺科医院结核病首席临床顾问肖和平教授均表示，该研究完整阐述了结核菌利用人体泛素化系统抵御人体免疫攻击的逃逸机制，拓宽了我们对蛋白质修饰系统在感染性疾病调控中作用的视野。同时，研究者通过蛋白结构分析和功能探索，精准指出Rv0222毒力蛋白是在其76位点的赖氨酸上发生泛素化修饰后发挥毒力，可以在后续研究中为新型抗结核药物的开发提供更精准的靶点。（来源：中国科学报 黄辛 张双虎）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41586-019-1915-7>

作者：戈宝学等 来源：《自然》

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