
揭示细菌携带多复制子质粒对抗生素环境响应机制

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/16336.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！

揭示细菌携带多复制子质粒对抗生素环境响应机制。广东省科学院动物研究所野生动物疫病与免疫研究中心以克雷伯氏菌分离株为研究对象，揭示了细菌携带多复制子质粒对抗生素环境的响应机制。相关研究10月27日发表于《微生物学前沿》。硕士研究生王雪和助理研究员赵佳男为该论文共同第一作者，王承民和武斌博士为共同通讯作者。

携带 β -内酰胺类抗生素抗性基因的耐药性细菌对公共卫生构成严重威胁，产超广谱 β -内酰胺酶的肺炎克雷伯氏菌克隆株在全球的传播流行引起各国政府的重视。研究克雷伯氏菌与多复制子抗性质粒间的关系，分析细菌携带多复制子质粒对抗生素环境的响应，对于未来探索细菌抗性基因的传播扩散机制具有重要意义。

该研究以2018—2020年分离的56株不同来源克雷伯氏菌分离株为研究对象，通过重耐药表型测定和全基因组测序，利用细菌全基因组关联分析技术和比较基因组学方法深入解析多复制子抗性质粒形成的机制。耐药表型分析发现野生动物来源的菌株具有更广的耐药谱系。

基因组分析发现这些菌株携带了抗性质粒和更多的抗生素抗性基因。细菌携带质粒类型分析认为肺炎克雷伯氏菌可能是多复制子质粒的重要宿主，携带此类质粒的菌株不仅获得了更广的耐药表型，而且在全球传播扩散分布逐年增加，因此产生对抗生素环境更强的适应性。（来源：中国科学报朱汉斌 黄家安）

相关论文信息：<https://doi.org/10.3389/fmicb.2021.754931>

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：王承民等 来源：《微生物学前沿》

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](https://www.iikx.com)转发