

[微博微信](#) | [English](#) | [公务邮箱](#) | [加入收藏](#)

站内搜索

当前位置: [科技部门户](#) > [新闻中心](#) > [科技动态](#) > [国内外科技动态](#)
【字体: [大](#) [中](#) [小](#)】

欧盟细菌抗生素耐药研究取得进展

日期: 2017年02月15日 来源: 科技部

细菌抗生素耐药已对现实社会构成严重威胁。当听到细菌抗生素耐药时, 大部分人会想到“刀枪不入”的超级细菌。实际上细菌通常拥有休眠能力, 当遇到外部环境压力时会创建自身毒素(蛋白质) 导致细菌休眠, 压力解除后创建另一毒素(又称抗毒素) 结束休眠状态。药物抗生素一般只对“活着”或正在裂变的细菌产生作用, 而对以细菌微生物膜形式出现的休眠细菌无任何作用。欧盟第七研发框架计划为此提供了全额资助进行研究。

由意大利结构生物学科研究人员领导、欧盟多个成员国跨学科科技人员组成的欧洲BIO-NMR科研团队, 通过对大肠杆菌毒素抗毒素系统的结构机理研究, 发现细菌毒素抗毒素结构足够大到让氧通过, 意味着毒素抗毒素系统对氧构成严重的依赖性。

换句话说, 额外的氧气供应可以唤醒休眠细菌, 促使其对药物抗生素保持敏感性。进一步的研究发现, 只需增加10%的额外氧气足以唤醒细菌微生物膜边缘的休眠细菌, 从而促使微生物膜分解, 失去抗生素耐药保护膜。科研团队的负责人称, 深入理解细菌毒素抗毒素系统在分子或原则层面的结构生物学机理, 有助于开发更高效的抗生素。

打印本页

关闭窗口



版权所有: 中华人民共和国科学技术部

地址: 北京市复兴路乙15号 | 邮编: 100862 | [地理位置图](#) | [ICP备案序](#)

号: [京ICP备05022684](#)