



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展,
率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科技动态

我国科学家阐明蚊媒肠道内生菌维持机制

文章来源: 中国科学报 彭科峰 发布时间: 2016-03-28 【字号: 小 中 大】

我要分享

清华大学程功团队在媒介昆虫肠道内生菌在肠道内定植的分子机理研究取得重要进展。相关成果近日发表于《自然—微生物学》。

蚊媒传染病如登革热等严重威胁人类健康。媒介蚊虫通过吸食感染者的血液获取病原体, 再次叮咬新的宿主进行病原体的传播。在此过程中, 中肠是蚊虫接触病原体的首个器官, 该屏障是决定媒介蚊虫感染和携带病原体能力的决定因素, 肠道内定植的微生物菌群对中肠屏障能力又至关重要。

程功课题组利用RNA干扰, 在埃及伊蚊及致倦库蚊体内鉴定出多种C型凝集素蛋白, 该类蛋白可有效促进蚊媒肠道内生菌在肠道内的存活与定植。在对C型凝集素促进蚊媒肠道内生菌定植的机理研究中发现, 肠道内生菌能够激活Imd免疫通路, 同时诱导抗菌肽和C型凝集素的高表达, C型凝集素通过阻滞抗菌肽与肠道菌的结合, 使肠道菌躲避了抗菌肽的杀伤, 维持内生菌在肠道细胞表面的定植。

该研究阐明了蚊媒肠道内生菌的维持机制, 为今后从媒介角度控制蚊媒传染病暴发提供了新的干预靶点和思路。

(责任编辑: 侯茜)

热点新闻

“一带一路”国际科学组织联盟...

中科院8人获2018年度何梁何利奖

中科院党组学习贯彻习近平总书记致“一...

中科院A类先导专项“深海/深渊智能技术...

中科院与多家国外科研机构、大学及国际...

联合国全球卫星导航系统国际委员会第十...

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【东方卫视】香港与中科院签署在港设立院属机构备忘录

专题推荐



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们

地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864