

收藏本站 设为首页

English 联系我们 网站地图 邮箱 旧版回顾



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

食肉菌或能对抗超级病菌

文章来源: 中国科学报 张章 发布时间: 2016-12-12 【字号: 小 中 大】

我要分享

一种自然界存在的食肉性细菌能与免疫系统合作清除斑马鱼体内多重耐药菌志贺氏杆菌。研究人员近日将相关成果发表于《当代生物学》期刊。这是噬菌蛭弧菌首次成功用于抗菌治疗, 标志着向战胜耐药菌或超级细菌迈出了重要一步。

志贺氏杆菌感染能引发腹泻, 每年造成1.6亿病例, 其中超过100万人死亡。而且, 该病菌的耐药性愈加严重。于是, 英国伦敦帝国理工学院和诺丁汉大学的研究团队, 决定用蛭弧菌对抗耐药的志贺氏杆菌。当研究人员将这两种细菌放在实验室一起培养时, 蛭弧菌让志贺氏杆菌的数量下降了数千倍。为了验证蛭弧菌控制耐药的革兰氏阴性感染的能力, 他们用志贺氏杆菌M90T感染斑马鱼幼体, 同时又让其感染蛭弧菌。

结果斑马鱼幼体的成活率达到60%。而在对照组织中, 没有感染蛭弧菌的斑马鱼幼体, 在感染的第三天, 成活率仅有25%。

参与该研究的伦敦帝国理工学院Serge Mostowy表示, “这项研究的确让人们看到了蛭弧菌的独特与奇妙之处, 它展现了一种与免疫系统浑然天成的协同作用, 如果该菌在人体内存在的时间足够长, 那它就能在细菌被自然清除前干掉它们。”

诺丁汉大学Liz Sockett指出, 蛭弧菌的侵略行为破坏了志贺氏杆菌细胞, 并且刺激了白细胞, 由于它们对志贺氏杆菌的加倍作用, 最终导致斑马鱼幼体成活率的提高。不过, 研究人员还表示, 食肉菌与宿主白细胞之间似乎也出现了“恶战”, 最终免疫力强的斑马鱼活了下来。

实际上, 蛭弧菌在自然界中能杀死大肠杆菌和沙门氏菌等多种革兰氏阴性菌。也有研究发现, 它能减少鸡胃部的病菌。当然, 蛭弧菌能否在人体中取得成功尚不得而知。但研究人员表示, 这是一种积极信号, 也正是人们与耐药性危机战斗的关键。

(责任编辑: 侯晋)

热点新闻

中科院召开警示教育大会

中科院卓越创新中心建设工作交流研讨会召开
国科大教授李佩先生塑像揭幕
我国成功发射两颗北斗三号全球组网卫星
国科大举行建校40周年纪念大会
2018年诺贝尔生理学或医学奖、物理学奖...

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”
计划 领跑科技体制改革



【朝闻天下】《2018研究前沿》发布——中国在热点新兴前沿表现稳中有升

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