

作者: 陆琦 谷双双 来源: 科学网 www.sciencenet.cn 发布时间: 2019/2/27 17:04:21 选择字号: 小 中 大

科学家揭示线粒体自噬新机制

线粒体自噬与感染类疾病有关。日前,中国科学院上海营养与健康研究所钱友存研究组发现单增李斯特菌通过诱导巨噬细胞发生线粒体自噬反应来促进自身的存活,为抗感染治疗提供了新的思路。相关研究成果2月26日在线发表于《自然-免疫学》。

线粒体自噬是一类选择性自噬过程,通过特异性降解细胞内受损的或者多余的线粒体,完成对细胞代谢水平和命运决定的调控。然而生理或者病理条件下哪些物质可以诱发线粒体自噬反应,又由哪些分子特异性介导了线粒体自噬通路的激活,是亟需解答的关键科学问题。

为了探究细菌感染能否激活线粒体自噬通路,研究人员在实验过程中尝试了多种细菌,包括李斯特菌、沙门氏菌、大肠杆菌和柠檬酸杆菌,系统地分析了线粒体自噬的发生情况。研究发现,李斯特菌和沙门氏菌具有诱导线粒体自噬的功能。在对李斯特菌进行深入研究时还发现,李斯特菌可以产生名为溶血素O的蛋白,这个蛋白可以造成细胞线粒体损伤,进而诱导线粒体自噬。

此外,研究人员还首次鉴定出一个新型线粒体自噬受体NLRX1,发现该新型受体介导了李斯特菌诱导的线粒体自噬。这深化了对线粒体自噬生理学功能的理解,为抗感染治疗提供新的分子靶点和治疗思路。

相关论文信息: <https://www.nature.com/articles/s41590-019-0324-2>

打印 发E-mail给:

以下评论只代表网友个人观点,不代表科学网观点。

目前已有0条评论

[查看所有评论](#)

需要登录后才能发表评论,请点击 [\[登录\]](#)

姑苏人才计划 苏州
创新团队最高奖励5千万

江南大学 2019年
海内外优秀人才招聘启事

- | 相关新闻 | 相关论文 |
|--------------------------|------------------|
| 1 特发性肺纤维化:原来是肺部微生态在“作祟” | 1 线粒体不稳定致高赖氨酸血症 |
| 2 线粒体动态平衡对干细胞胚胎发育的影响得以揭示 | 2 线粒体也能来自父亲 |
| 3 线粒体胁迫跨代遗传适应性研究获突破 | 3 癌细胞形成肿瘤离不开线粒体 |
| 4 线粒体也能来自父亲 | 4 新研究增强蠕虫小鼠线粒体功能 |
| 5 癌细胞形成肿瘤离不开线粒体 | 5 线粒体基因治疗遗传病有一手 |
| 6 新研究增强蠕虫小鼠线粒体功能 | |
| 7 线粒体基因治疗遗传病有一手 | |
| 8 | |

图片新闻

[>>更多](#)

- | 一周新闻排行 | 一周新闻评论排行 |
|--------------------------|--------------------------|
| 1 人才东南飞:人可以走,“帽子”得留下 | 1 院士共议:将早期筛查列入防癌国策 |
| 2 “师”多“生”少 博士生招生规模亟须扩大 | 2 破除“四唯”后,人才究竟该如何评价 |
| 3 科技评价体系“崇洋”,是骨子里缺少“自信” | 3 四部门等联手推进七项行动为科研人员减负 |
| 4 院士共议:将早期筛查列入防癌国策 | 4 王志刚:别叫他们“老板”了,真的不好听! |
| 5 破除“四唯”后,人才究竟该如何评价 | 5 营造良好科研生态再出“大招”:包干制要来 |
| 6 四部门等联手推进七项行动为科研人员减负 | 6 舒红兵:科研界待遇乱象严重 机构挖人恶性竞争 |
| 7 王志刚:别叫他们“老板”了,真的不好听! | 7 加州大学与爱思唯尔“一刀两断” |
| 8 营造良好科研生态再出“大招”:包干制要来 | |
| 9 舒红兵:科研界待遇乱象严重 机构挖人恶性竞争 | |
| 10 加州大学与爱思唯尔“一刀两断” | |
- [更多>>](#)

- 编辑部推荐博文
- 拒稿“坑”你知多少?如何argue更有效|大咖讲座
 - 我国视频科普的先驱——赵致真先生
 - 投稿选择OA还是订阅期刊?
 - 回忆我的大学本科教学的芳华经历
 - 《自然》小团队大团队论文误导性的简单通俗说明

