

作者: 黄辛 来源: 中国科学报 发布时间: 2016/8/8 8:36:46

选择字号: 小 中 大

## 发现细胞程序性死亡蛋白调控淋巴细胞机制

本报讯（记者黄辛）中科院上海生科院营养科学研究所章海兵课题组研究揭示了细胞程序性死亡相关蛋白MLKL和FADD在抑制淋巴细胞增生以及激活NLRP3炎症小体中的作用机制，为炎症性相关疾病的治疗提供了理论基础和新思路。相关研究成果日前在线发表于《细胞—通讯》。

FADD是介导细胞凋亡的重要分子。FADD全身敲除的小鼠在胚胎期11.5天左右死亡，但同时敲除RIP3可以挽救这种胚胎致死，并且FADD和RIP3双基因敲除的小鼠表现为进展性的淋巴细胞增生。

研究人员利用CRISPR/Cas9系统构建FADD和MLKL双基因敲除小鼠，首次证实MLKL的缺失可以挽救FADD基因敲除导致的胚胎致死。进一步研究发现，FADD和MLKL双基因敲除小鼠随着年龄增长，在9周龄左右开始患有全身性淋巴细胞增生的自身免疫性疾病，表现为全身淋巴结和脾脏肿大。流式分析结果显示，在小鼠的淋巴结和脾脏中积累了大量的CD3+B220+双阳性淋巴细胞，并且随着疾病的发展而增多。

同时，研究表明，在MLKL和FADD共同缺失的条件下，骨髓巨噬细胞中NF-κB信号通路激活减弱，降低了炎症小体激活所依赖的关键分子NLRP3的转录，进而影响了炎症小体的形成以及Caspase-1的剪切和IL-1β的分泌。

该项研究揭示了FADD和MLKL在小鼠胚胎发育、免疫系统稳态平衡以及炎症小体激活过程中的调节作用机制，为细胞死亡相关蛋白参与炎症反应提供了新证据，同时为治疗炎症性疾病提供了潜在药物靶点。

《中国科学报》（2016-08-08 第4版 综合）

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**  
2018年海内外优秀人才招聘启事

- 相关新闻      相关论文
- 1 美国总统候选人气候、能源和干细胞研究立场对立
  - 2 全国首例胎盘干细胞治疗骨关节炎手术成功
  - 3 神秘萎缩脑细胞或同阿尔茨海默氏症相关
  - 4 全国首例胎盘干细胞治疗骨关节炎临床应用获得成功
  - 5 雌性生殖干细胞研究取得新进展
  - 6 科学家发现纳米二氧化硅可参与细胞功能调控
  - 7 p16/Ki-67双染检测助力宫颈癌前病变诊断
  - 8 裴雪涛团队利用干细胞技术研制人工血液取得突破

图片新闻



[>>更多](#)

- 一周新闻排行      一周新闻评论排行
- 1 比南大梁莹更狠！一场会议撤下1258篇论文
  - 2 2019USNews全球最佳大学排行榜出炉
  - 3 “中国天眼”10万年薪难觅驻地科研人才
  - 4 颜宁：当科学家是幸福的
  - 5 缅怀陈创天院士：曾封锁美国激光技术15年
  - 6 2018软科中国最好学科排名发布
  - 7 李元元任华中科技大学校长
  - 8 中国科学家牵头全球干旱生态系统国际大科学计划
  - 9 国内心脏干细胞研究陷入“造假大地震”？
  - 10 人才计划聘期制，不落实等于白说
- [更多>>](#)

- 编辑部推荐博文
- 上课要有仪式感
  - 今年的毕设题目挺火的
  - 名人之死与小人物的寂寞
  - 科氏力实际是科里奥利力
  - 论文投稿可编辑图片如何解决？
  - 帽子是把双刃剑

[更多>>](#)

#### 论坛推荐

- AP版数理物理学百科 3324页
- 物理学定律的特性 feynman
- 波恩的光学原理
- 弦论的发展史
- 时间与物理学
- 矩阵分析 霍恩 (Roger A. Horn) 著

[更多>>](#)

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备110402500057号

Copyright © 2007-2018 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783