

发现两栖动物体内抗感染物质

2014年05月16日 版面：A4

中科院昆明动物所张云课题组从两栖动物大蹼铃蟾中分离和克隆了第一个细菌毒素样蛋白和三叶因子复合物betagamma-CAT，动物体内模型证明其具有清除细菌、保护动物免受致命感染的功能。相关成果日前在美国《国家科学院院刊》发表。

天然免疫是机体的第一道防线，在抵御和清除病原微生物侵害中起着重要作用。病原微生物感染机体依赖毒力因子，其中孔道形成毒素是最大的一类由致病菌产生的蛋白毒力因子，能插入细胞膜形成通道引起细胞损伤。目前，人们发现细菌毒素样蛋白广泛存在于各种动植物中，但尚不清楚它们的生物学功能。

张云等从两栖动物大蹼铃蟾中分离和克隆出betagamma-CAT，并发现该蛋白质复合物的表达调控与微生物感染密切相关。betagamma-CAT的作用机制在于通过宿主细胞受体介导的该蛋白复合物内吞，溶酶体膜寡聚化和通道形成，造成细胞炎症小体的激活，从而迅速有效地激发体内天然免疫响应清除体内微生物的感染。

该研究为阐明机体调控天然免疫响应的策略和分子途径等问题提供了新思路 and 线索，同时对深入揭示感染和炎症相关疾病的发生机理、研发新的疾病治疗策略和药物具有重要意义。

编辑：chunchun 审核：刘纯

 点击下载PDF (/www.shkjb.com/FileUploads/pdf/140516/kj05164.pdf)

证件信息：沪ICP备10219502号 (<https://beian.miit.gov.cn>)

 沪公网安备 31010102006630号 (<http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?recordcode=31010102006630>)

中国互联网举报中心 (<https://www.12377.cn/>)

Copyright © 2009-2022

上海科技报社版权所有

上海科荧多媒体发展有限公司技术支持



(//bszs.conac.cn/sitename?method=show&id=5480BDAB3ADF3E3BE053012819ACCD59)