



## 新闻中心

- 近期要闻
- 头条新闻
- 科研进展

您现在的位置: 首页 > 新闻中心 > 科研进展

## 微生物所在流感病毒复制机理研究方面获得新进展

2012-02-21 | 作者: | 【大】 【中】 【小】 【打印】 【关闭】

流感病毒的核衣壳蛋白NP和基质蛋白M1在病毒的复制周期中发挥重要作用。M1蛋白和NP蛋白都具有核穿梭功能,并参与病毒复制、vRNP出核以及病毒粒子的组装。然而,关于M1蛋白和NP蛋白的出核机制尚不清楚。

中国科学院微生物研究所刘文军研究员领导的病毒感染与生物制药研究组发现NP蛋白和M1蛋白都含有亮氨酸富集的出核信号序列(NES)。含有NES序列的蛋白通过宿主细胞内的CRM1途径完成出核过程。CRM1能特异的与NES序列结合,在水解GTP的同时,将靶蛋白从细胞核运送到细胞质。NP蛋白含有三个NES,都能分别介导EGFP融合蛋白出核。其中一个NES(NES3)能被LMB抑制,而另外两个(NES1、NES2)不能被LMB抑制。M1蛋白只含有一个不被LMB抑制的NES。M1蛋白的NES是M1蛋白出核所必需的,在病毒的复制周期中,对M1蛋白和vRNP复合物的出核起重要作用。NP和M1蛋白中NES的发现对于深入地了解流感病毒的分子生物学特性具有非常重要的意义。另外,此项研究也为抗流感病毒药物的设计提供了新的思路。

这些研究成果已相继在线发表于国际病毒学重要学术刊物Journal of Virology上。

论文链接: <http://jvi.asm.org/cgi/content/abstract/JVI.06159-11v1>

论文链接: <http://jvi.asm.org/content/early/2012/02/08/JVI.06586-11.abstract?sid=35cf3e3b-3f64-4be9-8a7d-e162d8f59a6b>

» 附件下载: