



昆明动物所在HIV-1调控蛋白Nef的研究中取得进展

文章来源：昆明动物研究所

发布时间：2012-07-26

【字号：小 中 大】

自1981年发现首批AIDS患者以来，虽然历经了30多年的研究，在HIV-1导致免疫缺陷的细胞和分子机理中，仍有诸多的关键问题有待明晰。其中，能够决定HIV-1感染和致病能力的调控蛋白Nef对树突状细胞（dendritic cells, DC）功能的影响，一直是一个有争议和悬而未解的基本问题。

DC由Ralph Steinman与其导师Zanvil Cohn于1973年发现，具有强大的摄取和处理抗原的能力，是免疫应答反应全过程的启动者和调控者。由于DC广泛分布于粘膜下，并表达HIV-1的受体CD4、CCR5和CXCR4，所以在HIV-1通过性途径侵入肛肠和生殖道粘膜的过程中，DC既是机体第一道防线上处于最前哨的“第一免疫细胞”，也是可被感染的“第一靶细胞”。因此，HIV-1病毒本身及其蛋白组分在侵入体内的第一时间，即可通过对DC的影响而开始对整个机体免疫反应的干扰和破坏。但是，由于实验体系和方法等原因，HIV-1关键的调控蛋白Nef在其中所起到的作用，一直有正反两方面互相冲突的研究结果。

通过国家自然科学基金、云南省重点项目和“百人计划”的资助，中科院昆明动物研究所动物模型和人类疾病机理重点实验室张华堂研究组（免疫生物学实验室）郭彦等最近发现，持续高水平表达的Nef遏止了单核样前体细胞THP-1向DC的分化成熟，以简明的实验体系，证明了Nef对DC的抑制作用。

该研究结果可能有助于进一步解析HIV-1破坏机体免疫系统功能的细胞和分子机制。

相关研究论文已发表在*PLoS ONE* (7(7): e40179, 2012) 上。

[论文链接](#)

[打印本页](#)[关闭本页](#)