

中国科学院—当日要闻

- 中科院人脸识别技术成功用于奥运会开幕式
- 白春礼会见西藏自治区常务副主席吴英杰
- 上海光源储存环成功实现3.5GeV束流储存
- 詹文龙考察四川地震灾区探讨西部行动计划发展战略
- 丁仲礼考察乌兰敖都荒漠化试验站大青沟沙地生态实验站
- 第二十九届奥运会在北京隆重开幕
胡锦涛出席开幕式宣布奥运 ...
- 李静海视察大连化物所
- 阴和俊检查京区奥运安保工作
- 詹文龙到华西亚高山植物园看望受灾职工
- 中科院专家为企业创新提出四条路径

当前位置: [首页](#) > [科研](#) > [科研动态](#) > [生物科学](#) >> [正文](#)

生物物理所病毒性肝炎研究成果被自然中国列为亮点

生物物理研究所

近日,中国科学院生物物理研究所感染免疫中心关于T细胞调节天然免疫炎症反应的研究成果被自然·中国(Nature China)列为“研究亮点”。这篇题为Too eager to defend的评论文章对感染免疫中心唐宏研究员和傅阳心教授在国际著名期刊《美国科学院院刊》(PANS)发表的关于新生小鼠病毒性肝炎重要研究成果的论文进行了评述。

唐宏研究员和傅阳心教授指导的课题组近期通过对新生小鼠病毒性肝炎的研究,在PANS发表题目为Hyper innate responses in neonates lead to increased morbidity and mortality after infection的论文。该项研究是在他们率先提出的“天然免疫反应需要T细胞参与”的理论指导下开展的,该理论第一次阐述了天然免疫系统发生与进化的新观点,受到国际广泛关注。

通常认为,新生儿的天然免疫系统和获得性免疫系统尚未发育成熟,由此导致新生儿不能有效控制和清除病原微生物的感染,从而呈现临床上常见的新生儿,尤其是早产儿感染的高致病率和高死亡率。博士研究生赵洁和杨选明发现,相对于成年鼠,注射革兰氏阴性菌脂多糖(LPS)、模拟病毒核酸的合成RNA(polyIC)以及肝炎病毒感染激活天然免疫系统后,新生鼠产生更强烈的炎症反应,而这种过激的炎症反应正是导致新生鼠死亡的直接原因。他们进一步的研究还发现,虽然新生鼠的T细胞具有和成年鼠一样的抑制炎症反应能力,但由于缺乏足够数量的T细胞,新生鼠在控制炎症反应的能力方面比成年鼠明显降低。新生鼠在补充了T细胞或者基因敲除炎性因子的受体(TNFR)后,可以显著降低感染后的炎症反应和死亡率。

这一新发现进一步证实了唐宏研究组早先提出的“T细胞通过参与天然免疫应答并且抑制肝炎病毒急性感染导致的炎症反应”的理论,并提出了T细胞数目而非T细胞功能决定了天然免疫炎症反应程度的新思路,T细胞数目的不足可能是导致新生儿/新生鼠感染后呈现高死亡率直接原因。《自然中国》在评论中对这项研究成果给予了高度评价。

该项研究得到基金委和科技部经费资助。

