

军事医学科学院在猪链球菌逃避人体免疫系统机制研究方面取得新进展

2014-02-14 10:14 文章来源:

猪链球菌²型是一种全球范围内新发现的人兽共患病病原菌。截止2009年,全球共发现患者853例,而中国患者就有332例,占比高达39%。在2005年四川暴发的人感染猪链球菌病中,有39名败血症患者最终死亡。

猪链球菌²型引起的败血症、脑膜炎等临床表征的共同特点,就是患者体内出现高水平的菌血症。长期以来,科学家发现猪链球菌通过患者伤口进入血液,就可入血中存活并引起急性感染,但始终没有揭示其逃避宿主第一道天然防御线——中性粒细胞的杀伤机制。近年来,军事医学科学院微生物流行病学研究所姜永强研究员课题组,在国际上率先开展了猪链球菌血中存活机制研究,经过5年的艰辛探索,初步建立起基因敲除平台和各种体内外抗吞噬模型,并取得了重要发现。

该课题组借助免疫蛋白质组学,鉴定到一些新的表面蛋白抗原可能与猪链球菌血中存活有关;通过对这些新的表面抗原的毒力进行评价,发现了多个新的毒力因子;继而发现猪链球菌能够与人血清中的补体负调节因子结合,逃避人体免疫系统的吞噬,从而增强血中存活能力。

最近,姜永强研究员领衔的课题组又首次阐明了猪链球菌通过合成腺苷,抑制中性粒细胞的活性,进而增强其对宿主的免疫逃避。以上研究成果发表在《蛋白质组学研究杂志》《感染与免疫》《感染性疾病杂志》上,对研究同类细菌逃避宿主先天性免疫导致菌血症具有重要的借鉴意义。(陈冬 沈基飞)

通知公告

- 关于征集军事医学科学院...
- 信息中心招聘
- 吉林省人兽共患病预防与...
- 五一小学2012年适龄儿童...
- 关于举办“辐射安全与防...
- 军事医学科学院院史馆陈...
- 中国生理学会应用生理学...
- 第六届亚太人类蛋白质组...
- 军事医学科学院组织工程...

图片新闻



栽下“梧桐树”引来“金凤凰”



军事医学科学院文化元素——迎