



## 昆明动物所发现人体能量物质ATP抗微生物感染新功能

文章来源：昆明动物研究所

发布时间：2013-05-27

【字号：小 中 大】

三磷酸腺苷 (Adenosine triphosphate, ATP) 是一种核苷酸 (又叫腺苷三磷酸)，作为细胞内能量传递的“分子通货”，储存和传递化学能。ATP已开发成为临床药物，包括口服和注射剂型，国家药典记载用于进行性肌萎缩、脑出血后遗症、心功能不全、心肌疾患及肝炎等的辅助治疗。感染是目前医院住院病人死亡的主要原因之一，据美国新英格兰医学杂志统计，仅在美国，每年败血症的发病率为75万人，其中死亡22.5万。随着传统抗生素的大量使用和滥用，在临床上出现了各种各样的耐药菌株，目前临床使用的抗生素对这些耐药菌已无疗效，成为目前特别是今后危害人类健康的重大威胁。

中国科学院昆明动物研究所动物模型与人类疾病机理重点实验室生物毒素与人类疾病课题组在张云研究员带领下，向阳博士等建立了临床耐药菌感染动物模型，揭示了ATP对于全身性和致死性耐药菌感染具有良好的预防和保护作用，进一步研究表明ATP抗微生物感染的药理学机制在于激活体内炎症小体，促进细胞因子的释放和招募激活免疫细胞而达到清除感染微生物的作用。该研究成果揭示了ATP抗微生物感染的新功能，以及其作为药物用于预防和治疗感染性疾病新适应症的临床价值，提供了相关体内药效学和药理学的科学依据。

该研究成果已在线发表于美国公共科学图书馆杂志*PLoS One*。

该研究获得国家“973”计划项目以及国家基金委—云南省联合基金项目的资助。

打印本页

关闭本页