

[首 页](#)[关于本刊](#)[本刊公告](#)[下期预告](#)[投稿须知](#)[刊物订阅](#)[本刊编委](#)[编读往来](#)[联系我们](#)[English](#)

: 论文摘要 :

[返回](#)

昆虫学报, undefined 年, undefined 月, 第 undefined 卷, 第 undefined 期,
undefined - undefined 页

题目: 胡椒碱对白纹伊蚊C6/36细胞株的毒性作用

作者: 王玉芳, 诸葛洪祥*, 周霞, 黄利红
(苏州大学医学院, 江苏苏州 215000)

摘要: 采用MTT检测法、Annexin-V/PI双染流式细胞仪检测法及细胞形态学观察法, 研究了植物型杀虫剂胡椒碱对白纹伊蚊*Aedes albopictus* C6/36细胞株的细胞毒性、诱导细胞凋亡与坏死的关系、Fas蛋白的表达、细胞生长状态改变及受损细胞的恢复。结果表明: 胡椒碱浓度在0.035 mmol/L以上时可以诱发C6/36细胞形态学改变, 在倒置显微镜下表现为细胞呈多形性, 细胞胀大或皱缩, 细胞间隙增宽, 大片细胞聚集成团, 脱落、崩解、死亡。用胡椒碱处理24 h后, 对C6/36细胞的半数毒性浓度(IC₅₀)为0.32 mmol/L, 且毒性作用强度随着药物浓度增加而增强。Annexin-V/PI双染法检测结果显示药物浓度在0.28 mmol/L以上诱导的细胞凋亡明显, 药物浓度为0.56 mmol/L时细胞凋亡率达19.4%, 而药物引起的细胞总死亡率为72.7%; Fas蛋白表达在药物浓度0.28 mmol/L以上时有所上调, 但不明显。高浓度胡椒碱(0.56 mmol/L)分别作用于C6/36细胞24和48 h, 在经历一段生长停滞期后, 24 h组受损细胞均可缓慢恢复, 而48 h组细胞则出现不可逆性的损伤。由此认为: 胡椒碱对C6/36细胞株有毒性作用, 但药物诱导的细胞凋亡在细胞毒性作用机制中不占主导地位; 胡椒碱对C6/36细胞的作用有时间依赖性, 延长作用时间, 药物对细胞的毒性作用增强。

关键词: 白纹伊蚊; 胡椒碱; C6/36细胞株; 细胞凋亡

通讯作者: 诸葛洪祥 (E-mail: hxzhuge@163.com).

这篇文章摘要已经被浏览 245 次, 全文被下载 34 次。

[下载PDF文件 \(2970230 字节\)](#)

您是第: **348389** 位访问者

《昆虫学报》编辑部

地 址: 北京北四环西路25号, 中国科学院动物研究所

邮 编: 100080

电 话: 010-82872092

传 真: 010-62569682

E-mail: kxcb@ioz.ac.cn

网 址: <http://www.insect.org.cn>