

植物保护

氯化汞对草地贪夜蛾sf9细胞及核型多角体病毒的遗传毒理研究

林健荣,邓平建,李喜梅,房师松,霍永康

华南农业大学动物科学学院

收稿日期 2006-1-19 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 【目的】试验以草地贪夜蛾细胞sf9作为受体,检测氯化汞对其生长发育的影响。【方法】采用台盼兰染料排斥法测定细胞活力,苏木素-伊红染色法检测细胞中的微核,对经氯化汞处理诱变的病毒AcMNPV的DNA进行PCR扩增,产物经测序后进行分子突变分析。【结果】sf9细胞在4 ?g·ml⁻¹的氯化汞浓度作用下,其细胞表面变得粗糙,分裂生长减慢,当剂量增大到7 ?g·ml⁻¹时,便可观察到一些细胞的细胞膜破裂,在9 ?g·ml⁻¹时,某些细胞的完整性受到破坏。用苏木素-伊红染色法检测细胞中的微核现象时,9 ?g·ml⁻¹氯化汞处理区的微核率高达6.8%,有些细胞出现三核甚至多核的核裂现象,反映部分细胞的完整性受到一定程度的损伤。AcMNPV病毒经氯化汞短时间处理后接种于sf9细胞,多角体在sf9细胞中的形成数目较对照区少,异常多角体的比例增加,抽提经氯化汞处理的AcMNPV的DNA,采取PCR技术进行扩增反应,对获得的扩增产物进行测序分析,发现DNA序列上的碱基有2处G→C、T→C的转换和碱基缺失的现象。【结论】一定剂量的氯化汞将会引起草地贪夜蛾sf9细胞及核型多角体病毒的损伤与致突变。

关键词 [氯化汞](#) [草地贪夜蛾](#) [核型多角体病毒](#) [损伤](#) [突变](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

林健荣

作者个人主页: [林健荣](#); [邓平建](#); [李喜梅](#); [房师松](#); [霍永康](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (390KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“氯化汞”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [林健荣](#)

· [邓平建](#)

· [李喜梅](#)

· [房师松](#)

· [霍永康](#)