

交叉学科

真空、低能离子注入对人宫颈癌 (HeLa) 细胞中 p53及c-fos mRNA的表达影响

张凤秋, 方华圣, 押辉远, 秦广雍

郑州大学物理工程学院, 河南 郑州 450052

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 在具有高效护水功能石蜡油的保护下进行了人宫颈癌细胞(HeLa细胞)的低能离子注入及真空处理, 用荧光定量PCR的方法分别研究了真空和30 keV N⁺ 的不同注入剂量下, 细胞中p 53基因和c-fos 基因的mRNA表达变化。结果表明, 上述两个基因的表达与真空及低能离子注入之间存在着剂量关系。

关键词 [真空](#); [低能离子注入](#); [HeLa细胞](#); [基因表达](#); [实时定量PCR](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

张凤秋 zhangfengqiu@zzu.edu.cn

作者个人主页: 张凤秋; 方华圣; 押辉远; 秦广雍

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1220KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“真空; 低能离子注入; HeLa细胞; 基因表达; 实时定量PCR”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [张凤秋](#)

· [方华圣](#)

· [押辉远](#)

· [秦广雍](#)