

光谱学与光谱分析

消癌平诱导人肺腺癌 (ASTC-a-1) 细胞内caspase-3活化的荧光光谱分析

陈同生¹, 王小平², 王治平³, 王龙祥¹, 王会营¹, 邢达¹

1. 华南师范大学激光生命科学研究所, 暨激光生命科学教育部重点实验室, 广东 广州 510631
2. 暨南大学附属第一医院麻醉科, 广东 广州 510632
3. 广州中医药大学科技产业园有限公司, 广东 广州 510445

收稿日期 2007-1-18 修回日期 2007-4-19 网络版发布日期 2008-6-29

摘要 采用CCK-8技术检测发现传统中药消癌平(XAP)对人肺腺癌(ASTC-a-1)细胞的增殖活性具有显著的抑制作用。利用共聚焦扫描荧光显微成像、荧光共振能量转移(FRET)及其受体光漂白技术证实了基于FRET技术构建的SCAT3质粒在ASTC-a-1细胞中的稳定表达。将消癌平加入细胞培养液中培育细胞,并在不同的时间检测活细胞内SCAT3的荧光发射光谱,从而监测细胞中caspase-3的活化状态。实验结果表明:(1)消癌平可以有效抑制人肺腺癌(ASTC-a-1)细胞的增殖活性并诱导细胞的死亡,消癌平对细胞的抑制作用具有剂量依赖性。(2)消癌平处理细胞72 h后,细胞内大量的SCAT3被切割,表明细胞内caspase-3的活化水平明显升高。(3)将含消癌平的细胞培养液与细胞共同培养24 h,然后采用没有消癌平的细胞培养液培养细胞48和72 h后,细胞内SCAT3的光谱没有明显改变,表明消癌平作用细胞24 h内没有显著激活细胞内的caspase-3。

关键词 [消癌平](#) [荧光光谱](#) [caspae-3](#) [荧光共振能量转移\(FRET\)](#) [激光共聚焦荧光显微镜](#)

分类号 [Q631](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593.2008.06.007](#)

通讯作者:

陈同生 chentsh@scnu.edu.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1073KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“消癌平”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [陈同生](#)
- [王小平](#)
- [王治平](#)
- [王龙祥](#)
- [王会营](#)
- [邢达](#)