



第34卷 第6期 (2012年6月): 590-596

姜黄素类似物EF24诱导A549细胞自噬及凋亡关系的研究

汪宇 周桃 孙韩艳 黄蓓*

(安徽大学生命科学学院, 合肥 230039)

摘要 从细胞自噬及凋亡关系角度探讨姜黄素类似物EF24对人肺腺癌细胞(A549)的杀伤机理。选用不同浓度的EF24对体外培养的A549处理, 采用MTT方法检查细胞存活率, 吖啶橙染色观察细胞形态, 蛋白质免疫印迹(Western blot)方法检测与细胞自噬及凋亡相关蛋白的表达及对AMPK-mTOR-S6K信号通路的影响。结果显示, EF24作用24 h的IC₅₀为8.5 μmol/L, 对A549细胞生长抑制作用优于姜黄素, 而接近顺铂。自噬及凋亡蛋白检测显示, 在4 μmol/L、8 μmol/L时A549细胞以自噬为主, 在16 μmol/L时以凋亡为主; 加入100 nmol/L自噬抑制剂渥曼青霉素(wortmannin)后, 细胞存活率同比升高。同时还发现, 随着EF24浓度的增加, 细胞内AMPK-Thr172磷酸化水平上升, mTOR-Ser2481、S6K-Thr389磷酸化水平的下调。由此可见, EF24可通过AMPK的激活下调mTOR-S6K途径抑制细胞生长, 在EF24浓度4~8 μmol/L范围内, 自噬对凋亡起到促进作用。

关键词 姜黄素类似物EF24; 自噬; 凋亡

收稿日期: 2012-1-17 接受日期: 2012-3-13

安徽省高校自然科学基金(No.KJ2012A030)资助项目

*通讯作者。Tel: 0551-5107341, E-mail: beihuang@163.com

[阅读全文 PDF](#)

此摘要已有312人浏览

您是第 115333 位访问者, 欢迎!

主办: 中国科学院上海生命科学研究院生物化学与细胞生物学研究所 中国细胞生物学学会

地址: 上海岳阳路319号31号楼B楼408室 邮编: 200031 电话: 021-54920950 / 2892 / 2895 Email: cjcb@sibs.ac.cn



沪ICP备05017545号