



中国精品科技期刊 | 中国高校精品科技期刊 | 中国中文核心期刊

# 中国药科大学学报

JOURNAL OF CHINA PHARMACEUTICAL UNIVERSITY

站内搜索

中文标题 从 1958 到 2012

提交

最新录用

更多>>

- 稳定沉默TRB3细胞模型及TRB3启动子报告基因的建立
- 柴胡醋制前后柴胡皂苷a、b2、c、d的LC-MS/MS法测定及比较
- 喷雾干燥氯诺昔康自微乳化制剂的制备及理化性质研究

## 2-甲基-3-羟基蒽醌诱导人乳腺癌MCF-7细胞凋亡的机制

[点此下载全文](#)

引用本文: 李娜,崔瑞杰,赵小顺,梁金英.2-甲基-3-羟基蒽醌诱导人乳腺癌MCF-7细胞凋亡的机制[J].中国药科大学学报(中文版),2011,42(4):365-368

摘要点击次数: 205

全文下载次数: 213

作者	单位
<a href="#">李娜</a>	<a href="#">新乡市中心医院药剂科</a>
<a href="#">崔瑞杰</a>	<a href="#">新乡市中心医院药剂科</a>
<a href="#">赵小顺</a>	<a href="#">新乡市中心医院药剂科</a>
<a href="#">梁金英</a>	<a href="#">新乡医学院药学院</a>

**中文摘要:**为探讨2-甲基-3-羟基蒽醌抗肿瘤作用及其机制,本研究采用锥虫蓝法检测细胞活力,流式细胞仪检测细胞周期变化、细胞凋亡率、线粒体膜电位及细胞内游离钙的变化,Western blot方法检测凋亡相关蛋白caspase-4、caspase-7、caspase-9、Bcl-2、Bax、JNK、细胞色素C的表达。结果发现:2-甲基-3-羟基蒽醌时间依赖性抑制乳腺癌细胞的生长,升高细胞内游离钙含量,降低线粒体膜电位并诱导其凋亡;药物上调Bax并下调Bcl-2蛋白的表达;诱导caspase-4、caspase-7、caspase-9、calpain的活化及细胞色素C的释放。结果提示2-甲基-3-羟基蒽醌可能通过Ca<sup>2+</sup>/calpain/caspase-4途径诱导人乳腺癌MCF-7细胞凋亡。

**中文关键词:**[2-甲基-3-羟基蒽醌](#) [凋亡](#) [caspase](#) [钙蛋白酶](#) [细胞内游离钙](#)

## 2-Methyl-3-hydroxy-anthraquinone induces Ca<sup>2+</sup>-mediated apoptosis in human MCF-7 breast cancer cells

**Abstract:**To evaluate the mechanism of 2-methyl-3-hydroxy-anthraquinone (MHA) inducing apoptosis in human MCF-7 breast cancer cells. Cell viability was assessed by trypan blue dye exclusion assay, cell cycle distribution, apoptosis and mitochondrial membrane potential and [Ca<sup>2+</sup>]<sub>i</sub> were measured by FACScan; the protein expression of caspase-4, caspase-7, caspase-9, Bcl-2, Bax, calpain and cytochrome C in the MCF-7 cells was evaluated by Western blots. The results demonstrated that MHA was able to inhibit cell proliferation in a time-dependent manner. It induced [Ca<sup>2+</sup>]<sub>i</sub> overload, decreased mitochondrial membrane potential and finally induced cancer cell apoptosis. Caspase-4, caspase-7, caspase-9 and calpain protein were activated. Bax expression was upregulated and Bcl-2 expression was downregulated. MHA induced MCF-7 cells apoptosis via Ca<sup>2+</sup>/calpain/caspase-4 pathway.

**keywords:**[2-methyl-3-hydroxy-anthraquinone](#) [apoptosis](#) [caspase](#) [calpain](#) [\[Ca<sup>2+</sup>\]<sub>i</sub>](#)

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

版权所有:《中国药科大学学报》编辑部 苏ICP备11026256号

地址:江苏省南京市童家巷24号(210009) 电话:025-83271566,83271562 传真:025-83271279 E-mail:cpuxuebao@sohu.com;cpuxuebao@yahoo.com.cn

技术支持:北京药云科技发展有限公司

