

[本期目录] [下期目录] [过刊浏览] [高级检索]

[打印本页] [关闭]

论文

人参皂苷Rg1对细胞衰老过程中p21, cyclin E和CDK2表达的影响

赵朝晖;陈晓春;金建生;朱元贵;师广斌;曾育琦;李永坤;彭旭

福建医科大学 附属协和医院, 福建省老年医学研究所, 福建 福州 350001

摘要:

目的探讨p21、细胞周期蛋白E (cyclin E) 和周期蛋白依赖性蛋白激酶2 (cyclin-dependent kinase 2, CDK2) 在人参皂苷Rg1对抗三丁基过氧化氢(*t*-BHP)诱导WI-38细胞衰老过程中的可能作用。方法细胞超微结构、流式细胞分析和 β -半乳糖苷酶细胞化学染色观察衰老细胞, 蛋白印迹法检测p21, cyclin E和CDK2蛋白的表达。结果Rg1预处理可明显减弱*t*-BHP对WI-38细胞衰老的诱导作用, 同时p21表达水平明显降低, cyclin E和CDK2表达水平增加。结论人参皂苷Rg1对抗三丁基过氧化氢对细胞衰老的诱导作用可能与其改变p21, cyclin E和CDK2的表达水平有关。

关键词: 人参皂苷Rg1 p21蛋白 细胞周期蛋白E 周期蛋白依赖性蛋白激酶2 衰老

Effect of ginsenoside Rg1 on expression of p21, cyclin E and CDK2 in the process of cell senescence

ZHAO Chao-hui; CHEN Xiao-chun ; JIN Jian-sheng; ZHU Yuan-gui; SHI Guang-bin; ZENG Yu-qi; LI Yong-kun; PENG Xu

Abstract:

AimTo explore the possible role of p21, cyclin E and cyclin-dependent kinase 2 (CDK2) in the protection of ginsenoside Rg1 against *tert*-butylhydroperoxide (*t*-BHP)-induced senescence in WI-38 cells. MethodsThe cellular ultrastructure, cytometric assay and β -galactosidase (β -gal) cytochemistry staining were used to evaluate cell senescence. The levels of p21, cyclin E and CDK2 protein were detected by Western blot. ResultsPretreatment with Rg1 significantly attenuated *t*-BHP-induced senescence in WI-38 cells. Simultaneously, compared with cells treated with *t*-BHP alone, Rg1 pretreatment markedly decreased the level of p21 protein and increased the levels of CDK2 and cyclin E. Conclusionp21, cyclin E and CDK2 may be involved in the process of ginsenoside Rg1 protection against *t*-BHP-induced senescence in WI-38 cells.

Keywords: p21 cyclin E cyclin-dependent kinase 2 senescence ginsenoside Rg1

收稿日期 2003-09-20 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 陈晓春

作者简介:

扩展功能

本文信息

► Supporting info

► PDF(391KB)

► [HTML全文]

► 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

本文关键词相关文章

► 人参皂苷Rg1

► p21蛋白

► 细胞周期蛋白E

► 周期蛋白依赖性蛋白激酶2

► 衰老

本文作者相关文章

► 赵朝晖

► 陈晓春

► 金建生

► 朱元贵

► 师广斌

► 曾育琦

► 李永坤

► 彭旭

PubMed

► Article by

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 陈滢;陈晓春.人参皂苷Rg1抗黑质神经元凋亡的可能机制[J].药学学报, 2002,37(4): 249-252
2. 申丽红;张均田;.胎鼠神经干细胞培养方法的建立及药物对干细胞增殖的影响[J].药学学报, 2003,38(10): 735-738
3. 张均田.人参皂苷Rg1的促智作用机制对神经可塑性和神经发生的影响[J].药学学报, 2005,40(5): 385-388
4. 陈新梅;朱家壁;孙卫东;张立建.吸收促进剂对人参皂苷Rg1鼻腔吸收的促进作用及鼻腔毒性[J].药学学报, 2006,41(2): 149-155

文章评论 (请注意:本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容!评论内容不代表本站观点.)

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 9140