

عنوان مقاله:

اثر کارواکرول بر مهار رشد و میزان تخریب ژنوم در سلول های سرطانی پروستات به روش الکتروفورز قلیایی

محل انتشار:

مجله دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، دوره 17، شماره 3 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

جواد صفاری چالشتی - *Clinical Biochemistry Research Center, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, I.R. Iran*

مرتضی نیکوکار - *Clinical Biochemistry Research Center, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, I.R. Iran*

اسفندیار حیدریان - *Clinical Biochemistry Research Center, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, I.R. Iran*

مهناز کلوشادی - *Medical Plants Research Center, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, I.R. Iran*

پیام قاسمی دهکردی - *Cellular and Molecular Research Center, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, I.R. Iran*

مصطفی غلامی - *Cellular and Molecular Research Center, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, I.R. Iran*

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: امروزه، سرطان ها یکی از بزرگترین نگرانی های جوامع بشری است. ترکیبات پلی فنلی و آنتی اکسیدان ها به عنوان یک فاکتور مهم و کلیدی در پیشگیری و یا درمان انواع سرطان ها به خوبی معرفی شده اند. این تحقیق با هدف بررسی اثر کارواکرول به عنوان یک ماده آنتی اکسیدانی قوی بر مهار رشد و میزان تخریب ژنوم رده سلول سرطانی PC³ پروستات انجام شده است. روش بررسی: در این مطالعه تجربی آزمایشگاهی، سلول های سرطانی PC³ پروستات با غلظت های مختلف کارواکرول تیمار و درصد زیست پذیری سلول ها به کمک روش رنگ سنجی تترازولیوم (MTT) اندازه گیری و سپس غلظت مهارکنندگی ۵۰ درصد رشد سلول ها (IC₅₀) محاسبه شد. در قدم بعدی، الکتروفورز قلیایی با توجه به IC₅₀ برای سه غلظت ۱۳۰، ۲۳۰ و ۳۶۰ میکرومولار از کارواکرول انجام و ۱۰۰ عدد تصویر کامت های ایجاد شده با استفاده از نرم افزار CASP آنالیز گردید. یافته ها: بر اساس مدل پروبیت میزان IC₅₀ کارواکرول برای سلول های PC³ ۳۶۰ میکرومولار بدست آمد. در آزمون الکتروفورز قلیایی، نسبت طول کامت به قطر سلول در غلظت های ۱۳۰، ۲۳۰ و ۳۶۰ میکرومولار به ترتیب برابر ۱۵/۹±۲/۱، ۳۸/۷±۴/۲ و ۶۵/۳±۲/۰ درصد مشاهده شد. نتیجه گیری: کارواکرول به عنوان یک ترکیب پلی فنلی موثر در درمان سرطان ها به طور بالقوه ای می تواند ژنوم سلول های PC³ مشتق از سرطان پروستات را تخریب کند. تخریب ژنوم سلول های PC³ در غلظت های نزدیک به IC₅₀ بسیار محسوس تر است.

کلمات کلیدی:

Carvacrol, PC³ Cells, Prostate cancer, Comet assay, کارواکرول، سلول های PC³، سرطان پروستات، الکتروفورز قلیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

