

عنوان مقاله:

Evaluation of the Antioxidant Gene Expression and Cytotoxicity Potential of Natural Bioactive Compound of Ferutinin Against the Cancer cell Line

محل انتشار:

مجله علوم پیشرفته زیست پزشکی، دوره 10، شماره 2 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

شهرزاد ناجی - *Department of Biology, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran*

احسان کریمی - *Department of Biology, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran*

مسعود همایونی تبریزی - *Department of Biology, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran*

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: یکی از شایع ترین بدخیمی ها در بین زنان ایرانی سرطان پستان است. یکی از استراتژی ها در حوزه مبارزه با سرطان، فعال نمودن سیستم ایمنی ذاتی و اکتسابی مبارزه کننده با سرطان است که دارای قدرت تمایز و عملکرد انتخابی است. امروزه به دلیل عوارض جانبی روش های درمانی، تلاش های فراوانی جهت کشف ترکیبات طبیعی که دارای قدرت انتخابی در محدودیت سرطان ها هستند انجام گرفته است. هدف از مطالعه حاضر بررسی عملکرد ضد توموری فروتینین به عنوان ترکیب مشتق از گیاه فرولا بر رده سلولی MDA-MB-231 سلول های سرطانی پستان و سلول های نرمال (HDF) است. مواد و روش ها: در این پژوهش برای بررسی سمیت فروتینین علیه سلول های سرطانی سینه و مقایسه آن با سلول نرمال از آزمون MTT استفاده شد. علاوه بر این، سلول های سرطانی تیمار شده با فروتینین از نظر مورفولوژیک توسط بررسی های میکروسکوپی و جهت ارزیابی تغییرات بیان ژن های مربوط به آپوپتوز با استفاده از روش Real-time PCR مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج: بر اساس یافته های به دست آمده در این مطالعه، میزان درصد زیستایی سلول های MDA در غلظت 100 میکروگرم در میلی لیتر در زمان های 24، 48 و 72 ساعت به ترتیب 2/62، 1/51 و 73/41 درصد حاصل شد. بیان ژن کاتالاز به عنوان ژن القاء کننده آپوپتوز نیز در سلول های فوق تیمار شده با غلظت 30 میکرومول به صورت وابسته به دوز افزایش نشان داد. نتیجه گیری: با توجه به عدم مشاهده تاثیرات سمی فروتینین بر سلول های نرمال فیبروبلاست پوستی (HDF)، پیشنهاد می شود فروتینین می تواند جایگزین مناسبی جهت استفاده درمانی در مبتلایان به سرطان سینه و صدمات ناشی از استرس اکسیداتیو باشد.

کلمات کلیدی:

Breast Cancer, Ferutinin, Apoptosis, Catalase Enzyme, سرطان سینه, فروتینین, آپوپتوز, آنزیم کاتالاز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1702485>

