

عنوان مقاله:

اثر والپروئیک اسید و پرتودرمانی بر زیست پذیری رده سلولی MCF-7 سرطان پستان

محل انتشار:

مجله دانشگاه علوم پزشکی گران، دوره 16، شماره 3 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

همت آقاگل زاده حاجی - M.Sc in Clinical Biochemistry, Faculty of Medicine, Golestan University of Medical Science, Gorgan, Iran

علیرضا خوش بین خوش نظر - Associate Professor, Department of Biochemistry and Biophysics, Faculty of Medicine, Golestan University of Medical Science, - Gorgan, Iran

رقیه قرانی - M.Sc in Molecular Biology, Faculty of Medicine, Golestan University of Medical Science, Gorgan, Iran

بینا جوان - Ph.D Candidate in Molecular Medicine, Faculty of Advanced Medical Technologies, Golestan University of Medical Science, Gorgan, Iran

جهانبخش اسدی - Assistant Professor, Department of Biochemistry and Biophysics, Metabolic Disorders Research Center, Faculty of Medicine, Golestan - University of Medical Science, Gorgan, Iran

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: والپروئیک اسید یک مهار کننده هیستون داستیلاز است که در درمان صرع و انواع خاصی از افسردگی به کار می رود. اخیراً این ترکیب به عنوان یک عامل ضدسرطان مورد بررسی قرار گرفته که می تواند به تنهایی و یا در ترکیب با سایر درمان های رایج سرطان از جمله شیمی درمانی و پرتودرمانی به کار رود. این مطالعه به منظور تعیین اثر والپروئیک اسید و پرتودرمانی بر زیست پذیری رده سلولی MCF-7 سرطان پستان در محیط کشت سلولی انجام شد. روش بررسی: در این مطالعه توصیفی - تحلیلی سلول های MCF-7 با غلظت های مختلف والپروئیک اسید به تنهایی و در ترکیب با دوزهای مختلف پرتودرمانی تیمار و سپس انکوبه شدند. پس از بررسی سمیت سلولی با تست رنگ آمیزی نوترال رد، نزدیک ترین نتایج به LD₅₀ انتخاب شدند. سپس سلول ها تحت اثر ۳ غلظت والپروئیک اسید (۲، ۸ و ۱۶ میلی مولار) و دوز ۴ Gy پرتودرمانی قرار گرفتند و زیست پذیری سلول ها با رنگ آمیزی trypan blue بررسی شد. یافته ها: نزدیک ترین غلظت ها به LD₅₀ از بین دوزهای ۱، ۲، ۴، ۸، ۱۶، ۳۲، ۶۴ و ۱۲۸ میلی مولار والپروئیک اسید در کاربرد ترکیبی با دوزهای مختلف پرتودرمانی ۰.۵، ۲، ۴، ۶ و ۸ گرمی غلظت های ۲، ۸ و ۱۶ میلی مولار والپروئیک اسید و دوز ۴ Gy پرتودرمانی بود. همچنین کاهش زیست پذیری سلول ها به غلظت والپروئیک اسید وابسته بود ($P < 0.05$). نتیجه گیری: والپروئیک اسید هم به تنهایی و هم در ترکیب با پرتودرمانی، باعث کاهش معنی داری در زیست پذیری سلول ها می شود. اگرچه در کاربرد ترکیبی اثر فزاینده بر کاهش زیست پذیری سلول ها دارد.

کلمات کلیدی:

Breast cancer, MCF-7 cell line, Valproic acid, Radiotherapy, Cell viability, سرطان پستان، رده سلولی MCF-7، والپروئیک اسید،

پرتودرمانی، زیست پذیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1723998>

