

عنوان مقاله:

بررسی اثر مهارکنندگی نانو ذرات بتا تری کلسیم فسفات بر روی رشد سلولهای سرطان پستان MCF-7

محل انتشار:

فصلنامه بیماری های پستان، دوره 9، شماره 1 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مهدی رحمانیان - گروه پژوهشی زیست مواد و مهندسی بافت در سرطان، مرکز تحقیقات سرطان پستان جهاد دانشگاهی، تهران، ایران

سیدمرتضی نقیب - گروه پژوهشی زیست مواد و مهندسی بافت در سرطان، مرکز تحقیقات سرطان پستان جهاد دانشگاهی، تهران، ایران
و گروه مهندسی نانوفناوری، دانشکده فناوریهای نوین، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

امیر صیفوری - گروه پژوهشی زیست مواد و مهندسی بافت در سرطان، مرکز تحقیقات سرطان پستان جهاد دانشگاهی، تهران، ایران و
دانشکده مهندسی مواد و متالورژی، پردیس فنی ۲ دانشگاه تهران، تهران، ایران

علی اکبر زارع - گروه پژوهشی ژنتیک سرطان، مرکز تحقیقات سرطان پستان، جهاد دانشگاهی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

نانوذرات کلسیم فسفات از جمله نانو هیدروکسی آپاتیت خواص فیزیکی، شیمیایی و زیستی مناسبی را از خود نشان داده و جایگاه ویژه‌ای در کاربردهای پزشکی ترمیمی به خود اختصاص داده اند. در کنار خواص ترمیمی کلسیم فسفاتها در بافتهای استخوانی، در سالهای اخیر اثر مهارکنندگی هیدروکسی آپاتیت، به عنوان یک کلسیم فسفات، بر روی بسیاری از سرطانها گزارش شده است. روش بررسی: در این مقاله نانو ذرات بتا تری کلسیم فسفات به روش هم رسوبی سنتز و خواص فیزیکی- شیمیایی آن با آنالیزهای ساختاری، SEM، FTIR و XRD بررسی شد. اثرات مهارکنندگی نانو ذرات بتا تری کلسیم فسفات بر روی رشد و تکثیر رده سلولی سرطان پستان MCF-7 بررسی گردید. یافته ها: مطالعات سلولی برون تنی توسط آزمون MTT نشان داد که اثر مهارکنندگی به غلظت نانو ذرات تری کلسیم فسفات وابسته است. علاوه بر این، مشاهدات نشان داد که بیشترین میزان اثر مهارکنندگی در غلظت 50mg.L-1، %78 است. نتیجه گیری: اثر مهارکنندگی نانو ذرات تری کلسیم فسفات با افزایش غلظت کاهش مییابد.

کلمات کلیدی:

نانو ذرات بتا تری کلسیم فسفات، اثر مهارکنندگی، MCF-7، سرطان پستان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/833159>

