

عنوان مقاله:

ارزیابی اثرات سابتوتوکسیک نانوذرات نقره- روی سنتز شده به روش سبز بر روی رده ی سلولی SW۴۸۰

محل انتشار:

دومین همایش بین المللی علوم و فناوری نانو دانشگاه تهران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

رایحه هلاوات - کارشناسی ارشد، گروه ژنتیک و بیوتکنولوژی، دانشکده علوم زیستی واحد ورامین- پیشوا، دانشگاه آزاد اسلامی، ورامین، ایران.

فهیمة باغبانی آرانی - دانشیار، گروه ژنتیک و بیوتکنولوژی، دانشکده علوم زیستی، واحد ورامین- پیشوا، دانشگاه آزاد اسلامی، ورامین، ایران

معصومه مهدوی اورتاکنند - استادیار، گروه زیست شناسی، دانشکده علوم زیستی، واحد ورامین- پیشوا، دانشگاه آزاد اسلامی، ورامین، ایران

خلاصه مقاله:

در بین تکنولوژی های مختلفی که در طی دو دهه گذشته گسترش یافته اند، استفاده از نانوذرات در درمان و تحقیقات سرطان توجهات زیادی به خود جلب کرده است، که به دلیل عملکردهای چندگانه و اثرات مثبت این ذرات می باشد. روش های مختلفی برای سنتز نانوذرات مورد استفاده قرار گرفته است که روش سنتز سبز نانوذرات با استفاده از عصاره گیاهان، یک روش جدید، ارزان قیمت و دوستدار محیط زیست است. هدف مطالعه حاضر ارزیابی خاصیت ضد سرطانی نانوکامپوزیت های نقره-روی سنتز شده با عصاره گیاه درمنه بر روی رده سلول های سرطانی SW۴۰ است. مواد و روش ها: سنت نانوکامپوزیت نقره-روی با استفاده از روش احیای یون های نقره و روی توسط عصاره گیاهی درمنه انجام شد. نانوکامپوزیت های سنتز شده با استفاده از میکروسکوپ الکترونی گذاره و روبشی، تفرش اشعه ایکس و طیف سنجی تبدیل فوریه مادون قرم تایید شدند. اثر مهارى نانوکامپوزیت بر روی زیست پذیری سلول های رده SW۴۰ با استفاده از روش MTT به صورت IC۵۰ ارزیابی گردید یافته ها: نانوکامپوزیت های سنتز شده توسط تکنیک های مختلف تایید و بررسی مورفولوژیکی آن ها نشان داد که شکل کروی داشته و دارای اندازه ۴۰ تا ۶۰ نانومتر می باشند. داده های بدست آمده نشان داد که بین نانوکامپوزیت و درصد مرگ سلول های SW۴۰ رابطه مستقیم و معنی داری وجود دارد. بحث و نتیجه گیری: با توجه به نتایج بدست آمده، ناذرات نقره-روی سنتز شده به روش سبز دارای اثرات مهارى بر روی سلول های سرطانی می باشند

کلمات کلیدی:

نانوذره، نقره-روی، سرطان، رده سلولی SW۴۰

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1274915>

