

عنوان مقاله:

بررسی اثرات ضدتکثیری و القاء آپوپتوز کمپلکس‌های نیکل با لیگاندهای مالتول، دیفریپرون و 3-هیدروکسی فلاون بر روی چند رده‌ی سلول سرطانی

محل انتشار:

مجله تازه های بیوتکنولوژی سلولی - مولکولی، دوره 7، شماره 26 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

شمیلا آزموده - *Department of Chemistry, University of Mashhad, Mashhad, Iran*

محمد ایزدیار - *Department of Chemistry, University of Mashhad, Mashhad, Iran*

امیر شکوهسلجوقی - *Department of Chemistry, University of Mashhad, Mashhad, Iran*

مریم بابایی - *Department of Chemistry, University of Mashhad, Mashhad, Iran*

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: مطالعات نشان داده‌اند که برخی لیگاندها نظیر مالتول با کئوردینه‌شدن با فلزات، موجب القاء آپوپتوز و مهار تکثیر سلول‌های سرطانی می‌شود. هدف از این مطالعه، سنتز کمپلکس‌های جدیدی از نیکل و ارزیابی اثرات آپوپتیک و ضدتکثیری این ترکیبات می‌باشد. مواد و روش‌ها: در این مطالعه، کمپلکس‌هایی از نیکل و لیگاندهای مالتول، دیفریپرون و 3-هیدروکسی فلاون سنتز گردید. سایتوتوکسیسیته این کمپلکس‌ها به منظور ارزیابی فعالیت ضدسرطانی آن بر روی رده‌های Neuro-2a، NALM-6، MDA-MB-231، MCF-7، HeLa و L929 با روش MTT و فلوسایتومتری، بررسی گردید. یافته‌ها: $IC_{50} \pm SD$ (μM) به دست آمده از اثر کمپلکس‌های 1 تا 3 بر روی رده‌های سلولی Neuro-2a، NALM-6، MDA-MB-231، MCF-7، HeLa و L929 به ترتیب در گستره‌ی 6/15 تا 1/199، 00/5 تا 2/185 و 8/39 تا 8/168، می‌باشند. نتیجه گیری: نتایج به دست آمده سایتوتوکسیسیته‌ی بیشتری را برای کمپلکس‌ها در مقابل رده‌های سلولی MDA-MB-231 و Neuro-2a نشان داد. نتایج به دست آمده اثبات می‌کند کمپلکس سنتز شده هیچگونه تأثیر سایتوتوکسیکی بر روی بر سلول‌های نرمال فیبروبلاست موش (L929) ندارد.

کلمات کلیدی:

Nickel, Maltol, Deferiprone, 3-hydroxyflavone, MTT assay, Flow cytometry, L929, نیکل، مالتول، دیفریپرون، 3-هیدروکسی فلاون، روش MTT، فلوسایتومتری، L929.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1162555>

