



دانشگاه علوم پزشکی تهران
دانشکده داروسازی

پایان نامه دوره دکتری حرفه‌ای داروسازی

عنوان

سنترز مشتقات چالکون بر پایه هسته کومارین، با اثر احتمالی ضد سرطان

اساتید راهنما

جناب آقای دکتر سید اسماعیل سادات ابراهیمی

جناب آقای دکتر عباس شفیعی

استاد مشاور

جناب آقای دکتر علیرضا فرومدی

نگارش

سمیرا محمدی ایزد

چکیده پایان نامه

سرطان تقسیم نامتقارن سلول‌های بدن است. در یک جاندار سالم، همیشه بین میزان تقسیم سلول، مرگ طبیعی سلولی و تمایز، یک تعادل وجود دارد. وقتی یکی از سلول‌های بدن توسط عوامل مختلف رشدی غیر طبیعی می‌کند و باعث رشد غیر عادی سلول‌های دیگر می‌شود و در نهایت منجر به تولید تومور می‌شود که آن قسمت را از کار می‌اندازد و به قسمت‌های دیگر نیز سرایت می‌کند.

طبق گزارشات مرکز تحقیقات سرطان ایران در تیرماه سال ۱۳۹۳ ایران تقریباً بالاترین رشد سرطان را در جهان دارد. سرطان دومین عامل مرگ و میر در ایران است. سرطان معده، شایع‌ترین سرطان در مردان و سرطان پستان نیز شایع‌ترین سرطان‌ها در زنان ایران شناخته شده است.

در این پایان نامه، مشتقات جدیدی از (۳-۴-۴-نیترو فنوکسی) فنیل) آکریلوایل) کرومن-۲-ان با اثرات سایتوتوکسیک سنتز و فعالیت بیولوژیکی آن‌ها با استفاده از روش MTT بر روی رده سلولی سرطان سینه MDA-MB-231 بررسی شده است. سنتز محصولات با استفاده از واکنش مشتقات ۴-نیترو فنوکسی بنزآلدئید با مشتقات ۳-استیل کومارین در حلال تولوئن انجام شد.

Abstract

This work reports synthesis of novel chromenone derivatives bearing 4-nitrophenoxy phenyl acryloyl moiety through the reaction of 4-(4-nitrophenoxy) benzaldehydes and 3-acetyl-2*H*-chromen-2-ones in refluxing toluene. All compounds were investigated using a tetrazolium (MTT) colorimetric assay for their cytotoxicity in human breast cancer cell line, MDA-MB-231.