

# SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



عضویت در خبرنامه



فیلم های آموزشی

## کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



کارگاه آنلاین آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو



مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛ شبکه های توجه گرافی (Graph Attention Networks)



کارگاه آنلاین مقاله نویسی IEEE و ISI ویژه فنی و مهندسی

## توقف چرخه سلولی رده ای از سلول های سرطان مثانه در فاز G2/M توسط کومارین 7- isopentenylxocoumarin

فرشته حقیقی<sup>۱\*</sup>، مریم مقدم متین<sup>۱،۲</sup>، احمد رضا بهرامی<sup>۱،۲</sup>، مهرداد ایرانشاهی<sup>۳</sup>، زهرا محمودی<sup>۱</sup>

۱. گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

۲. گروه پژوهشی بیوتکنولوژی سلولی و مولکولی، پژوهشکده فناوری زیستی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

۳. گروه فارماکونوزی و بیوتکنولوژی، مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

ترکیبات کومارینی، گروه بزرگی از ترکیبات طبیعی می باشند که اثرات زیستی آنها از جمله اثرات ضد سرطانی، ضد التهابی و توقف چرخه سلولی همواره مورد توجه بوده است. در این پژوهش اثر ترکیب 7-isopentenylxocoumarin بر مهار رشد و چرخه سلولی رده ای از سلول های سرطان مثانه (سلول های ۵۶۳۷) با بهره گیری از تکنیک MTT و فلوسیتومتری، مورد بررسی قرار گرفت. بدین منظور سلول های ۵۶۳۷ توسط غلظت های متفاوتی از این ترکیب به مدت ۲۴، ۴۸ و ۷۲ ساعت تیمار شدند. نتایج حاصل از روش MTT نشان داد که غلظت ۶۵  $\mu\text{g/ml}$  این کومارین منجر به مرگ نیمی از سلول های سرطانی ۵۶۳۷ پس از گذشت ۷۲ ساعت از تیمار گردید. بررسی چرخه سلولی توسط رنگ آمیزی PI و فلوسیتومتری نشان داد که غلظت مذکور این ماده سبب توقف سلول ها در فاز G2/M گردید. نشان داده شده است که داروهای رایج ضد سرطان مانند تاکسول و وین بلاستین از طریق پلیمریزه یا دیپلیمریزه نمودن میکروتوبول ها، سبب توقف سلول های سرطانی در فاز G2/M چرخه سلولی می شوند. مشابهت اثر 7-isopentenylxocoumarin بر چرخه سلولی سلول های سرطانی با داروهای ضد سرطان می تواند بیانگر مکانیسم عمل مشابه این کومارین با داروهای ضد سرطانی باشد، که به تحقیقات بیشتری نیازمند است.

کلمات کلیدی: 7-isopentenylxocoumarin، تکنیک MTT، چرخه سلولی، فلوسیتومتری.

# SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



عضویت در خبرنامه



فیلم های آموزشی

## کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



کارگاه آنلاین آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو



مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛ شبکه های توجه گرافی (Graph Attention Networks)



کارگاه آنلاین مقاله نویسی IEEE و ISI ویژه فنی و مهندسی