

ترجمان دانش

دکتر حسین دانافر

عنوان: سنتز و مشخصه یابی نانولوله های کربنی تک دیواره حاوی کورکومین عاملدار شده با طلا و پلاتین بعنوان حساس کننده های پرتوی بر روی سلولهای سرطانی و همچنین عامل محافظت بر روی سلولهای سالم

کد سمات: A-12-430-63

همکاران طرح: دکتر علی شرفی، حامد رضایی جم

دانشکده: داروسازی

تاریخ خاتمه یافته طرح: ۱۴۰۳/۹/۲۰

تعیین گروه مخاطب :

متخصصین سلامت

خبر پژوهش :

سنتز و مشخصه یابی نانولوله های کربنی تک دیواره حاوی کورکومین عاملدار شده با طلا و پلاتین بعنوان حساس کننده های پرتوی بر روی سلولهای سرطانی و همچنین عامل محافظت بر روی سلولهای سالم

پیام پژوهش:

افزایش روبه رشد ابتلا به سرطان در طی سالهای اخیر توجه بسیاری از محققان را به یافتن راه حل های تولید داروهای ضدسرطان معطوف کرده است که در این میان ترکیبات با منشاء گیاهی به دلیل داشتن اثرات جانبی کمتر، از اهمیت ویژه ای برخوردار هستند. در سرطان روشهای درمانی بسیاری مثل جراحی، شیمی درمانی، پرتودرمانی، هورمون درمانی، درمان هدفمند و استفاده از مسکن ها وجود دارند. پرتودرمانی و شیمی درمانی روش های متداول درمان سرطان هستند که عوارض زیادی از جمله سوختگی پوست در پرتودرمانی و کاهش سلول های بدن در شیمی درمانی را به دنبال دارند. پرتودرمانی شاخه ای از آنکولوژی است که بر مهارتهای مبتنی بر پرتو درمانی استوار است. تجویز اشعه های درمانی در طیف پرتودرمانی میتواند با توجه به اهداف درمان سرطانی اهداف درمان تکمیلی انجام شود. همچنین در این روش هدف از تجویز میتواند درمان قطعی سرطانی کنترل توده سرطانی در محل ایجاد و جلوگیری از پیشرفت بیماری باشد که با توجه به ویژگیهای هر بیمار، متفاوت است. به علاوه امکان ترکیب پرتودرمانی با سایر

روشهای درمانی مانند جراحی، شیمی درمانی، هورمون درمانی و ایمونوتراپی وجود دارد بنابراین با توجه به خطرات و عوارض این درمان ها، جامعه نیازمند روش های نوین که برای بیماران کم خطر هستند، می باشد. یکی از این درمان ها استفاده از دارورسانی و پرتو درمانی می باشد که از این طریق میتوان دوز مصرفی داروهای بیمار را کاهش داده و اثرات منفی و عوارض جانبی آن ها را کمتر کرد. تکنولوژی نانو و استفاده از نانوذرات مختلف روشی است که سالها علاوه بر کاربرد تشخیصی، به عنوان روش کمکی درمانی کاربرد دارد. بر این اساس در این پژوهش برآن شدیم با استفاده از نانولوله های تک لایه پوشش دار شده با طلا و پلاتین برای داروی کورکومین برای درمان سرطان طراحي و سنتز کنیم. هدف ما تولید عاملی است که همراه با پرتو درمانی های معمول به کار رفته و انرژی تخریبی بیشتری بر بخش مهمی از ساختار تومور وارد نماید.