

ترجمان دانش

دکتر حسین دانافر

عنوان: تهیه نانوذرات مس سولفید به روش فرآیند معدنی سازی زیستی آلبومین گاوی به منظور حامل داروی ضد سرطان کورکومین

کد سمات: A-12-430-40

همکاران طرح: علی محمدی

دانشکده: داروسازی

تاریخ خاتمه یافته طرح: ۱۴۰۳/۱/۱۸

تعیین گروه مخاطب :

متخصصین سلامت

خبر پژوهش :

تهیه نانوذرات مس سولفید به روش فرآیند معدنی سازی زیستی آلبومین گاوی به منظور حامل داروی ضد سرطان کورکومین

پیام پژوهش:

سرطان سینه به عنوان یک چالش بزرگ برای پزشکی مدرن یکی از موارد مهم مرگ و میر در سراسر جهان می باشد. علیرغم تلاش های صنایع شیمیایی و دارویی، شیوع سرطان سینه انتظار می رود افزایش یابد. افزایش رو به رشد نرخ سرطان ها در سال های اخیر توجه بسیاری از محققین را به یافتن راهکارهایی در راستای تولید داروهای ضد سرطان معطوف کرده است و در این میان ترکیباتی با منشاء گیاهی به علت داشتن اثرات جانبی کمتر از اهمیت ویژه ای برخوردار هستند. کورکومین، ماده زرد رنگ متعلق به خانواده پلی فنول ها، عنصر فعال زردچوبه است، تاریخچه ای طولانی در استفاده از آن در طب سنتی چین و هند وجود دارد. مطالعات بیشماری نشان می دهد که کورکومین دارای خاصیت آنتی اکسیدان، ضد التهاب و ضد سرطان است. کورکومین از طریق تنظیم مسیرهای مختلف سیگنال و توقیف چرخه سلول های توموری منجر به از بین رفتن سلولهای سرطانی می شود. با این وجود، کاربرد موفقیت آمیز کورکومین در عرصه بالینی مستلزم غلبه بر یک سری مشکلات از جمله حلالیت کم آن و تخریب و متابولیسم سریع آن در محیط فیزیولوژیکی است. این مسئله می تواند از طریق سیستم های پیشرفته تحویل دارو به دست آید. امروزه با گسترش فن آوری نانو و با توجه به اینکه تکنیک نانو به عنوان یک روش کارآمد برای بهبود خواص فارماکوکینتیکی و افزایش فراهمی زیستی داروها شناخته شده این امکان فراهم شده است که با ساخت نانوذرات دارویی گامی در راستای بهبود اثرات درمانی و کاهش عوارض داروها برداشته شود. در این پروژه، هدف تولید نانوسامانه نوین بر پایه مس سولفید حاوی داروی کورکومین است. و در نهایت اثرات ضد سرطانی این نانوذرات روی سلول های سرطانی سینه مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت.