

اولین همایش ملی نانو تکنولوژی دزیا و کاربرد ها



محل برگزاری: همدان دانشکده شهید مفتاح

۱۵ اسفند ۱۳۹۲



ارژمان محیط زیست ملتان، ادار کل حفاظت محیط زیست استان بهمان

دارو رسانی به وسیله نانوذرات در درمان سرطان

رویا مختاریان

دانشجوی کارشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فلاورجان، فلاورجان ، اصفهان ، ایران.

پست الکترونیکی: roya.mokhtarian@gmail.com

شماره تماس: ۰۹۳۷۶۸۷۸۶۹۰

چکیده

استفاده از فناوری نانو در پزشکی مخصوصا دارو رسانی به سرعت در حال گسترش است. در حال حاضر بسیاری از نانو ذرات برای دارو رسانی مخصوصا برای درمان سرطان تحت بررسی هستند. علوم دارویی از نانو ذرات برای کاهش سمیت و عوارض جانبی دارو ها استفاده می کند؛ هر چند خود این مواد ممکن است خطراتی را برای بیمار به همراه داشته باشد. اما اندازه ای در حد نانو می تواند به درون سلول و اجزای درون سلولی راه پیدا کند. البته شرایط و امکانات فعلی برای تشخیص عوارض جانبی نانو ذرات کافی نیست زیرا هنوز تمام جنبه های سم شناختی نانو ذرات قابل شناسایی نمی باشد. با این حال تحقیقات دانشمندان از گذشته تا امروز ادامه داشته و پیشرفت های زیادی در این زمینه کرده اند. نانو ذرات شاخص های درمانی ترکیبات دارویی را افزایش می دهند (مثلا بهبود فعالیت و کاهش سمیت). آن ها هم چنین می توانند به صورت انتخابی به بافت ها و سلول های سرطانی حمله کنند بدون این که به سلول های سالم مجاورشان آسیبی وارد شود. از جمله این مواد می توان از پلیمر ها (نانو ذرات پلیمری، میسل ها یا دندریمر ها)، لیپید ها (لیپوزوم ها)، ویروس ها (نانو ذرات ویروسی) و حتی ترکیبات آلی فلزی نام برد. ما در این مقاله ی مروری ، به بررسی تعدادی از نانو ذرات مورد استفاده برای هدف گذاری بافت های سرطانی و تومورال می پردازیم.

واژه های کلیدی: نانو ذرات، سرطان، تومور ، دارو رسانی