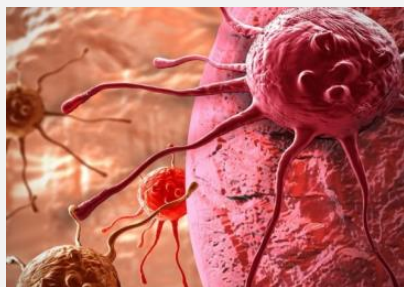


## استفاده از نانو حامل داروسازان برای کاهش عوارض داروهای ضدسرطان

تحقیقات محققان کشور نشان می‌دهد استفاده از نانو حامل داروسازان می‌تواند به عنوان حامل دارویی برای عبور از سد خونی-مغزی برای بیماران مبتلا به سرطان مورد استفاده قرار گیرد.



تحقیقات محققان کشور نشان می‌دهد استفاده از نانو حامل داروسازان می‌تواند به عنوان حامل دارویی برای عبور از سد خونی-مغزی برای بیماران مبتلا به سرطان مورد استفاده قرار گیرد.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از بنیاد علم ایران، نسیم شادمانی پاسکیابی از محققان این طرح با بیان اینکه این پروژه با عنوان «تهیه و ارزیابی *in-vitro* و *in-vivo* نانوذرات مزوحفره سیلیکا به عنوان نانوحامل داروسازان جهت عبور متوتروکسات از سد خونی-مغزی» در قالب طرح پسادکتری اجرایی شده است، گفت: از گذشته تاکنون، درمان کارآمد غیر تهاجمی تومورهای مغزی به علت دسترسی اندک بسیاری از ترکیبات دارویی به سیستم اعصاب مرکزی در نتیجه وجود سد خونی-مغزی، یکی از مشکلات چالش برانگیز در انتقال دارو بوده است که برای غلبه بر این مشکل و داروسازی مؤثر به مغز، محققان، راهکارهای مختلفی را مطرح کرده اند.

وی یکی از مهمترین راهکارهای آن را استفاده از نانوذرات به عنوان حامل های دارویی دانست و اظهار کرد: به همین منظور از طیف وسیعی از نانوذرات، نانوذرات پلیمری، لیپوزوم ها و میسل ها گرفته تا دندریمرها، نانوذله ها و نانوامولسیون ها استفاده شده است.

شادمانی ادامه داد: در این بین سیلیکا در دسته ترکیباتی است که در طبیعت به وفور پیدا می شود و با ظهور نانو تکنولوژی، این ترکیب، مورد توجه قرار گرفته است. اخیراً نانوذرات سیلیکائی مزوحفره، جزء مواد نانو حفره بسیار مناسب به عنوان حامل های دارویی قرار گرفته اند.

این محقق ادامه داد: امروزه استفاده از نانوذرات سیلیکایی مزوحفره به علت ویژگی های خاص آنها از جمله تهیه راحت، اندازه ذره ای و قطر منافذ مناسب و همچنین زیست سازگاری در داروسازی به بافت ها و سلول های سرطانی در درمان ها، مورد استقبال قرار گرفته است. بر این اساس در این تحقیق، نانوذرات سیلیکایی حفره عامل دار نشده و عامل دار شده، سنتز و میزان پتانسیل آنها به عنوان نانوحامل در داروسازی کنترل شده به مغز و عبور از سد خونی-مغزی بررسی شد.

وی اضافه کرد: بدون شک، تولید مقالات علمی و گسترش این علم در ایران و تولید نانو داروهای جدید با اثر بخشی زیادتر و اثرات جانبی کمتر و قابل استفاده در صنعت داروسازی، اهمیت زیادی دارد و ما در این تحقیق برای رسیدن به این مهم تلاش کردیم.

«تهیه و ارزیابی *in-vitro* و *in-vivo* نانوذرات مزوحفره سیلیکا به عنوان نانوحامل داروسازان جهت عبور متوتروکسات از سد خونی-مغزی» عنوان طرح پسادکتری نسیم شادمانی پاسکیابی است که با راهنمایی دکتر مهرداد حمیدی به عنوان استاد راهنما و حمایت بنیاد ملی علم ایران اجرایی شده است.